XI.
PICCOL
1540

S

V
5

5. 5. 443

5 S. 5. 443

✠ yhs M.a ✠

~~[illegible]~~

Richa[illegible]

[illegible]

~~[illegible]~~

~~XX~~ XI
PICCOLOMINI

~~[illegible]~~

1540

DE LE STELLE FISSE

LIBRO VNO DOVE DI TVTTE LE XLVIII IMMAGIN CELESTI MINVTISSI-

mamente si tratta; Et non solo le fauole loro ordinatamente si narra, mà ancora le figure di ciascheduna, n'apparon cosi manifeste & distintamente disposte & formate, come a punto per il ciel si distendano.

ET OLTRE A QVESTO CI SON TAVOLE, CON *nuoua inuention fabricate, con le lor dichiarationi, cosi facili & chiare, che per il mezo di quelle & de le figure insiememente, potrà ciascheduno, con marauigliosa ageuolezza, in ogni tempo de l'anno, a qual si sia hora di notte, conoscere non solo le dette immagin nel cielo, mà qual si voglia stella di quelle.*

M. D. XL.

IN VENETIA AL SEGNO DEL POZZO.

Con priuilegio concesso per il sommo pontefice PAOLO. III. *& per lo Illustrissimo Senato Veneto, per Anni .XII.*

ALLA NOBILISSIMA ET BELLISSIMA MADONNA LAVDOMIA FORTE-GVERRI: ALESANDRO PICCOLOMINI. S.

QVEL Dottissimo Hermete, che frà gli antiquissimi Teologi de i primi tempi, cosi famoso & illustre divenne, che gli Egittij, chiamandolo Mercurio Termegisto, tre volte grandissimo lo nominauano, (Bellissima Madonna Laudomia) affermaua per cosa chiarissima, che tante fosser le immagini nel cielo stellato, quante son le spetie de le cose mortali & caduche, che dentro al ciel de la Luna si nasconden rachiuse; & trà le altre ragioni che a ciò lo moueano, dicea che sendo il grande Iddio perfettissimo Architettore, non poteua sennò hauer fatto questo mondo elementare a simiglianza del celeste & sempiterno; & conseguentemente fecea di mestieri, che quante fosser le spetie de le cose corrottibili, tanti fusser parimente gli essempij di quelle, ò voliam dir le Idee, ne la parte celeste; onde ei tenea per certo, che non fosse ò pietra alcuna, ò pianta, ò qual si voglia vilissima cosa, che nel Ciel de le stelle, non hauesse appropriata immagine, & spetialmente al gouerno suo destinata: & affermaua più oltre; & parimente vna parte de i Pittagorici, affermorno di poi questo medesimo, & è, che in alcune spetie piu perfette, gli indiuidui sono in certo numero determinato, il quale non può nè crescer nè diminuire: & ciò più indubitatamente affermauan de la spetie humana, ne la quale solo 46560000 ò vero 12960000 huomini si truouan del continuò; il qual numero è fisso ne può mai mancare; essendo che se in alcuna parte de la Terra, accade ò guerra, ò peste, ò altro simil dispergimento d'huomini; in altre parti si raquista il perduto: & questo dicano esser necessario; peroche l'anime sono in certo numero dà Dio fabricate. onde se il numer de gli huomini punto variasse, saria di mestieri, ò che qualche anima si stesse senza corpo, ò vero alcun' huomo senza anima viuesse; le quai cose essi giudicano impossibili. Altri gran filosofi, dopo Mercurio, han detto che non tutte le spetie, hanno sù in Cielo alcuni ordin di stelle, che habbin particular dominio sopra di loro; mà solamente afferman questo, di quelle spetie quà giù frà noi, le quali siene etterne & incorruttibili; essendo che nõ tutte le spetie di questo mondo inferiore, son sempiterne; anzi molte venghan mancando, & altre n'appaion di nuouo di mano in mano; come ben ne rende la cagione, Aristotil ne i suoi libri de gli animali; & Auerroe ancora ne fà testimonianza ne l'ottauo de la Fisica. Queste tali opinioni, non accettoron poi gli Astrologi, che seguir dopo mà solamente in 48 immagini raccolsero tutte quelle stelle, che ne l'orbe stellato, osseruoron che fino a la sesta grandezza, venisser mancando & diminuendo, poca cura hauendo de l'altre, che di tal sesta grandezza fosser minori; non solo per la lor quasi innumerabil moltitudine, et difficilissima osseruatione; mà ancora, però che essi

& per ragioni, & per longhe esperienze, stimoron che insensibil dominio & breue possanza hauesser cosi piccole stelle, sopra de le cose inferiori. Solo adunque frà tanto numer di stelle, non più che 1022 considerandone, di quelle formorono & figurorono, le 48 immagini, come ho detto; de le quali la maggior parte nominorno dal nome di qualche animale; non per la simiglianza che han tai figure, con i detti animali (come vogliono alcuni) peroche, non è dubio, che non è tanta la somiglianza che han con quegli, che la non si potesse adattar parimente a molte altre cose; nè ancor lo feceron, perche il dominio che han sopra de le cose mortali sia cōforme (secondo che stimano alcuni altri) a la natura di quegli stessi animali, da'l nome de i quali le son nominate; essendo che non tutte quelle immagini, han cotal nome; nè anco per le osseruationi si truoua, che il dominio loro sia sempre corrispondente a la detta natura. Dunque diremo, che non per altra cagione, furon le dette immagini dà quei primi Astrologi cosi nominate, sennò per render chiara & sempiterna in tal modo, la virtù di alcuni illustri mortali, & grandi Heroi, ò Semidei che ci voliam dire; come si vede chiaramente; però che per altro non è in Cielo, Cassiopea, ne il Cauallo Alato, sennò per render con essi etterna la fama di Perseo; nè per altro il Leone, che per far viuer in perpetuo la memoria de la virtu di Hercole; & cosi de gli altri parimente: Et si tien per certo, che se lo Imperio di Roma sopra di tutto il mondo, fusse durato per fino a i tempi nostri, si come era nel tempo di Ottauiano & di Tiberio; oggi spenti sarieno gli antiqui nomi de le immagini celesti, & in vice di quegli, sarien nominate da la virtù di molti inuitti Romani, cosi homini come donne; Et già nel tempo di Iulio Cesare, sene vedde segno manifesto, però che ei fù doppo la morte sua, frà l'altre stelle nel Ciel collocato. Et non è dubio alcuno, che se la fortuna facesse per qualche via, suscitare oggi in Italia, con le scientie insieme, l'Imperio ancora, sopra del mondo, si vederieno in poco tempo salire in cielo, & prender luogho frà le stelle, molte persone quasi immortali che sono oggi in Italia, & principalmente in Toscana; frà le quali alcune nobilissime & gran donne di Siena, sò che di lungi vi trouarebbono il luogho loro; Et. V. S. massimamente, a la quale, saria meritamente riseruato il luogho di Venere, anzi del Sole istesso, rettore, & gouernatore di tutti gli altri corpi che splendon nel Cielo, il qual seco il giorno ne porta, & la notte lascia partendosi, si come. V. S. parimente con la presentia sua fino a l'aere istesso, rende lieto et sereno d'ogni intorno; & per il contrario tenebroso & infelice, sendo lontana; hà possanza ella con la virtu de la vista sua, di riscaldar quanto si voglia aghiacciato core, & produrre in quanto si sia rozo animo & vile, ardentissimo desio di gloria & d'honore; si come medesimamente, il Sole coi razi suoi riscalda & concorre a la produttione di tutte le cose viuenti; Mà lasciando questo dà parte, dico che non piu che 48 immagini poser nel cielo, gli Astrologi de i primi tempi; et a lor si son accostati quegli che doppo venuti sono; da'l giuditio de i quali non è punto lungi, quanto in questo libro hò trattato; il quale suplico la. S. V. si degni di leggier con lieta fronte, & ricordarsi intanto che io continuamente desidero che la mi comandi. Stia sana & felice.

Da la villa di Valzanzibio, el di. XXIX. d'Agosto Nel. XXXIX.

DE LE STELLE FISSE LIBRO VNO

ALLA NOBILISSIMA, ET BELLISSIMA, MADONNA LAVDOMIA FORTEGVERRI.

INTENTIONE DE L'AVTORE IN QVESTO LIBRO.

L'INTENTION *mia in questo libro de le stelle,(Bellissima Madonna Laudomia),è da vsare ogni ingegno,& ogni diligentia,che per me si puo,in far che voi potiate cō marauigliosa ageuolezza hauer chiara notitia di tutte le 48 imagini stellate:le quali depingono,e rēdono cosi bello et adorno l'ottauo Cielo come noi ce lo veggiamo. Et oltra cio, sappiate ogni volta che vi vien bene appartatamente distinguere l'una da l'altra:è non solo non vi sia nascosto il nome di ciascheduna di queste immagini;ma ne ancora la ragione perche cosi si domandino,& le fauole integramente,da le quali esse dependino: è tutto, secondo le oppinioni de i piu approuati scrittori,e piu famosi poeti. Et oltra à questo,in ciaschedun tempo de l'anno,& in qual si voglia hora di notte,che meglio vi mette;possiate senza fatica nissuna chiaramente conoscere in qual parte del Cielo si truoui qual si voglia immagin celeste:e di quāte stelle ò di maggiore,ò di minor grandezza ella sia splendente,et adornata:& in che figura,e forma per il cielo si distenda.*

Questa dunque che io v'hò detto è integramente la intention mia in questo libro:e per piu facilmente essequirla hò tenuto quest'ordine.

Del modo del procedere in detto libro.

LA prima cosa incominciandomi de la parte settentrionale,anzi dal polo Artico istesso;di tutte le 48 immagini stellate,de l'una distintamente da l'altra hò preso a trattare,ponendo prima il nome de l'immagine,secondo l'oppinione de i più fedeli scrittori,et insiememente la fauola integra,che intorno a tal nome fà di mestieri. Et appresso a questo hò posto il numero de le stelle che ne l'immagine si contengono, secondo il parer di Tolomeo,cosi de le stelle de la prima grandezza, come de la seconda,e de l'altre grandezze di mano in mano:essendo che gia sapete, per quel che si è detto nel libro de la Sfera del mōdo;che in sei differēti grandezze han cōsiderate e distinte le stelle gli Astrologi. E nel porre il nome di tali stelle,hò parimēte detto in

qual parte de la immagine ciascheduna di quelle sia collocata: come sarebbe ò nel petto, ò nel braccio, ò ne la testa, ò dou'elle sieno. E fatto questo tutto quel poi che di tal numero hò con parole esplicato; hò ancor parimente ridutto in figura, distinguendo giustissimamente le stelle, ò vicine trà loro, ò lõtane, ò verso Austro, ò verso Settentrione. si come quelle figuran la detta immagin nel Cielo, facẽdole è depingendole quiui ò maggiori, ò minori: secondo che di varie grandezze si truouano come v'hò detto. E perche si possa conoscere la distantia de l'una da l'altra; hò posto sotto a la detta figura la misura de i gradi, proportionata appartatamente, e propiamente a la distantia de le stelle che sono ne l'immagine. Questo dico, perche vna medesima misura non potria seruire a ciascheduna immagine: però che per la breuità de la carta, in cui tai figure descriuer si deuono, non si potria accrescere, e distendere le distantie, secondo che le immagini son piu ò meno largamente distese per il cielo: come meglio m'intenderete ne l'essempio, che io per piu chiarezza di quel che io dico; vi addurò poco di sotto. Basta che ne la figura di ciascheduna immagine trouarete la misura de i gradi a quella proportionata, secondo la quale giustamente potrete misurare ogni distantia che n'occorra in dette figure. Haurete già dunque in tal maniera notitia del nome prima de le immagini dette, e del numero è grandezza de le stelle che le formano, e le figure poi, parimente di quelle: onde altro non resta, senon sapere in che parte del Cielo tai figure si ritruouino in ogni tempo de l'anno: e per far ciò manifesto, hò ordinata per causar manco confusione 48 tauole, ad ogni immagin la sua, per le quali con breuissima fatica si può sapere in ogni tempo de l'anno, & in qual si voglia hora di notte; quanti gradi quelle stelle, che noi cercaremo, si truouin lontane dal nostro Zenith, nel circulo de l'altezza, & a quanti gradi de l'orizonte ò vicino ad Austro, ò vero a Settentrione, il detto circulo de l'altezza venga a toccare l'orizonte: i quai due numeri di gradi, poi con l'aiuto de l'istrumento che nel libro de la Sfera del mondo si è insegnato a fabricare; subito ne mostran le dette stelle nel Cielo: come meglio, e quanto a l'uso de le tauole, & quanto a l'uso de l'istrumento trattaremo poco di sotto; quando porremo l'essempio di quanto fin qui n'hauiam detto.

De l'ordine di quel che si dee trattare nel libro de le stelle, al quanto più particolarmente.

PEr piu aperta intelligentia di quel che hò detto fin qui appartenenete al modo, & a l'ordine che hò tenuto intorno a la mia prima intentione in questo libro, che è trattar de le stelle; voglio al quanto in ciò più distendermi; prendendo come per essempio vna de le dette 48 immagini celesti: accioche quanto io dimostro in quella de l'ordine, che hò osseruato in trattar di tal materia, si habbia parimente da intendere di tutte l'altre. Dico adunque, che volendo io in questo libro darui piena notitia di quanto si hà da desiderare, intorno (poniam caso) a quella immagin

celeste, ò costellatione che noi ci voliam dire, la quale è detta Cassiopea; la prima cosa io vi hò resa la ragione, per cui tal costellatione sia così nominata, raccontando per questo integramente tutta quella fauola, che io più giudicai che facesse al proposito suo, non mi partendo però mai da l'oppinione de i piu approuati scrittori: E' quantunque in alcune costellationi io habbia posto quasi necessitato diuerse oppinioni le piu fedeli, e le più famose; non di meno ne la maggior parte mi sono sforzato d'appigliarmi ad vna sola, la più verisimile, e da i più dotti seguita. Dopo questo, io hò posto il numero de le stelle, secondo la grandezza di ciascheduna, le quali la detta immagin di Cassiopea figuran nel Cielo, che in essa son 13 a punto. Hor qui hauete da sapere, che io non hò voluto, posto che io hò il numero de le stelle, che forman la detta Cassiopea, ò qual si sia altra immagine; non hò voluto dico trattar poi distintamente di ciascheduna di quelle: è la ragione è, che volendo io porui dinanzi a gli occhi disegnate è disposte nel libro le dette figure nel modo, che suso in Ciel si ritruouano; giudicai che si gran numero di stelle, e di si diuerse grandezze fusse per fare per là breuità de la carta, alquanta di confusione, anzi che nò. Onde di tali inconuenienti stimai che fusse meglio d'appigliarmi al minore: considerando che il meglio fusse lasciar in dietro le stelle minori, che son de la quinta e de la sesta grandezza; per essere di poca importantia a fare ò piu ò men chiare de figure de le dette costellationi; e disegnare in carta le figure piu distinte, e meno intrigate e confuse; con quelle stelle solo, che fino a la quarta grandezza considerate son piu lucide e chiare. Le stelle dunque, che minutamente in questo libro si considerano, & in carta figurate si pongano; son solo de la prima, secõda, terza, e quarta grandezza: è ne le figure stesse in quattro modi diuersi depinte si veggono, secondo che quattro son le grandezze, che in esse si considerano. Tornando dunque a proposito dico, che hauendo io posto in Cassiopea il numero de le sue stelle, che 13 sono in tutto; leuando poi quelle de la quinta & sesta grandezza solamente di otto, che ne restano, fò mentione particolare: dicendo minutamente doue ciascheduna di quelle sia collocata, o ne la spalla, o ne la testa, o nel piede, o doue in altra parte si sieno: & indi le riduco, e depingo in figura secondo la distinta grandezza di ciascheduna. Et accio che si possa conoscere in che modo sù in Cielo sia situata e disposta, rispetto al nostro polo; ne la medesima figura hò posto da che parte vengha il polo, rispetto a la qual parte son giustamente situate e figurate ne la carta: E questo hò fatto, acciò che potiate meglio accommodar la figura a l'immagine in cielo: ponendo & immaginando verso il polo quella parte de la figura che è piu polare, e per il cõtrario, più verso Austro quella, che più da'l polo è lontana, disponendo la detta figura secondo il sito, che se le conuiene. E per più ageuolar questo medesimo; hò ancor ne la figura posto dà che parte, secondo il mouimento del primo mobile, quelle stelle si muouino, ò da la destra, ò dà la sinistra vostra, hauendo voi la figura ne le mani. E questo è stato assai necessario: per poter subito immaginare il sito di dette stelle, che tal immagin forman nel Cielo. Et acciò che potiate senza fati-

ga alcuna, saper la distãtia di ciascheduna di quelle stelle trà loro; hò posta sotto la figura la misura de i gradi, proportionata a la distãtia de le stelle, che quiui figurate si truouano. onde, se vorrete sapere quanto vna de le stelle che sono in Cassiopea (poniam caso) quella ch'ella hà ne le reni, sia distante da vn'altra, come saria dà quella ch'ella hà ne la testa; considerate quanti gradi de la misura quiui posta, entran trà l'una e l'altra. Et hauete d'auertire, che vna medesima misura non può seruire a tutte l'immagini; anzi ciascheduna hà di bisogno di misura a sè proportionata: e la ragion è, che per la breuità de la carta in cui le figure de l'immagini si descriueno, non potria alcuna quantita di gradi non auanzar di lunghezza in alcune figure lo spatio de la carta, in cui si depingono: poniam caso; sarà alcuna immagine come saria il triangolo, nel quale non sarà stella, che siá per piu che per 8 gradi da l'altra lontana: in tal figura adunque, bastarà che'l grado sia tal di lunghezza, che possa quiui otto volte esser tolto trà stella e stella. Dunque, in alcun'altra immagine, doue sieno stelle, per 40 gradi, ò piu trà lor lontane, non potrà quella medesima grandezza d'un grado seruir parimente: perciò che s'egli si pigliasse 40 volte, di lungi vsciria fuor de la carta, in cui tal figura fusse descritta. Onde fà di mestieri ò vero quella medesima misura che era prima d'un grado, destinarla a due gradi, ò a tre, ò veramente far nuoua misura di gradi, secondo che se le conuiene. A proposito dunque tornando dico, che hauendo voi già saputo come sia disposta e figurata nel Cielo la immagin di Cassiopea; resta che vi sia poi manifesto in che parte del Cielo tal immagin si truoui, in ciaschedun tempo de l'anno, & in qual si voglia hora di notte, secondo che più vi agrada. E per dichiararui questo, hò immaginato per manco confusione, e più breuità, in ciascheduna immagine vna tauola non punto intrigata, anzi ageuolissima, e chiara.

Prenderete dunque, tra le stelle di Cassiopea (poi che di Cassiopea hauiam tolto l'essempio) vna di quelle, che son segnate per vna de i tre caratteri de l'alfabeto, che sono. a. b. c. poniam caso la stella ch'ella ha ne le reni e con essa, secondo il mese nel qual vi trouarete, & l'hora de la notte che piu vi agrada, entrarete ne la sua tauola: Et in essa, a l'incontra del mese detto, e dell'hora, trouarete vna casetta, doue son due numeri: l'uno de i quali, che di sopra è, denota la distantia di tale stella da'l vostro Zenith nel circulo de l'altezza: & l'altro numero, che di sotto è, disegna in che parti tocchi l'Orizonte il circul detto de l'altezza. Pero che se voi sapeste solamente la distantia d'una stella da'l Zenith, stareste in dubio in che parte voi vi hauesse da volgere de l'orizonte, per immaginar il circulo de l'altezza. Adunque, hauendo voi questi due numeri di gradi, con l'aiuto poi de l'istrumento gia fabricato nel libro de la Sfera del mondo; trouarete a punto la stella detta nel cielo, senza vn sensibile errore. Saputa questa, potrete nel medesimo modo cercare vna de l'altre stelle de la detta Cassiopea, segnata pur per vn de i tre caratteri. a. b. c. poniam caso quella, che le stà nel ginocchio, e doppo questa vn'altra: tal che sapendone voi gia tre, facil cosa vi fia poi, tutte l'altre conoscere

formando

formando con l'aiuto di quelle in Cielo, quella figura che nel libro vedrete, accommodando la parte verso il polo, secondo il sito suo, e l'altre parti parimente, e considerando il mouimento verso che parte sia, come di sopra v'ho detto: e con la misura, che quiui sia posta, misurando la distanza de l'altre; tal che con marauigliosa ageuolezza tutta la immagin vi sia manifesta.

Ne vi marauigliate che io habbia con breuita fatto mentione de le Tauole, che io v'ho dette, e de lo istrumento medesimamente; peroche quanto apartiene al pratticare, & vsar cosi le tauole, como ancor lo istrumento, vi ho da dichiarare a bastanza qui di sotto. E questo è quanto mi occorre dirui intorno a l'ordine & a la via, che ho osseruata in trattar di Cassiopea: acciochè per questa voi potiate il medesimo cõprender di tutti l'altre immagini celesti, per esser il medesimo ordine, e la medesima regola in tutte osseruata: auertendoui pero, che voi non vi marauigliasse, che nel dirui il modo di sopra del dispor le figure secondo'l sito rispetto al nostro polo, che se le conuiene, io non vi mostri parimente il modo di saper, quale in Cielo sia il nostro polo; peroche questo lo so presupponendo che voi gia (per quel che si dice nel quarto libro de la Sfera del Mondo, quando tratto de la linea meridiana, e de l'uso de l'istrumento quiui fabricato) potiate conoscer benissimo in che parte del Cielo sia il polo nostro: peroche gia v'ho detto, che è nel circulo meridiano, sopra la Terra 42 gradi e mezo verso quella parte, doue mãdiamo l'ombre solari, sul mezo giorno.

De l'uso, ouer modo del pratticare le tauole, che nel libro de le stelle si contengono.

LA prima cosa hauete da sapere intorno a questo, che le tauole che io ho fatte, nõ seruano a tutte le stelle, lequali io dispongo, e disegno ne la figura di ciascheduna immagin celeste; ma in qual si voglia immagine, io ho tolte tre stelle le principali, e di maggior chiarezza, e piu famose, e per quelle solamente ho composte le tauole: e questo ho fatto, peroche se io hauesse voluto porre in dette tauole tutte le stelle, de lequali fo mentione; saria stata l'opra e troppo lunga, & assai fastidiosa, e parimente superflua: essendo che per hauer la notitia d'una immagin celeste, in che luogo del Ciel la si troui; di lungi ne puo bastare il conoscere in Cielo tre de le stelle che la figurano: peroche sapendo le dette tre; facilmente poi si puo comprendere e conoscere l'altre, hauendo dinanzi la figura de l'immagine disegnata nel libro: & insiememente la misura, secondo laquale senza fatica alcuna si puo misurando e considerando hauer perfetta notitia di tutte l'altre stelle, che forman la detta immagin nel Cielo. Adunque per piu breuità, e per fuggire il superfluo, per tre sole stelle in ciascheduna celeste costellatione ho formate e disposte le tauole, lequali harete da vsare, e pratticare ne la maniera, che io vi dirò, dopo che io vi harò dichiarato l'ordin di quelle, e la loro dispositione, & è questa.

Primamente per la lungezza del foglio trouarete quindeci linee, lequali chiuggono intrà di loro 14 spatij: nel primo de i quali saran segnate le calende de i mesi, cominciando da Maggio, e seguendo di mano in mano. Nel secondo spatio saran per ciaschedun mese notate le tre stelle principali di quella immagine, per laquale la tauola è fatta: le quai tre stelle con i caratteri de l'alfabeto. a. b. c. saran disegnate, peroche co i medesimi caratteri son parimẽte notate nel luogo, doue de le stelle di quella tal immagine si fa mentione. Il terzo spatio serue a le case, ne lequali saran notati i gradi, cosi del circulo de l'altezza, come ancora de l'orizonte ne la prima hora di notte, Il quarto spatio serue a i detti gradi medesimamente, ma ne la secõda hora di notte. Il quinto a i medesimi gradi, ne la terza hora. e cosi di mano in mano fino a l'hora 12 si come di tutto questo si vede al capo de i detti spatij scritto e notato.

Per la larghezza poi del foglio trouarete ad ogni mese correspondenti tre spatij vno per ciascheduna de le tre stelle dette: ne i quali spatij il numero di sopra contiene i gradi del circulo de l'altezza, e l'altro numero i gradi de l'orizonte: co i quali gradi de l'orizonte trouarete due caratteri de l'alfabeto, che vi disegnaranno in qual quarta de l'orizonte s'habbin da intender quei secondi gradi, che quiui harete trouati: peroche gia sapete che l'orizonte si diuide in quattro quarte principali, l'una è tra Leuante e Settentrione, laqual disegnaremo per questi due caratteri. s. l. La seconda quarta, tra Settentrione e Ponente, denotata per. s. p. L'altra tra Ponente & Austro, segnata per. a. p. e l'ultima da Austro a Leuante, intesa per. a. l. E breuemente per. a. intendo Austro, per. l. Leuante, per. p. Ponente, e per. s. Settentrione. Adũque in queste tauole altro non harete, se non due numeri di gradi: l'un del circulo de l'altezza, e l'altro de l'orizonte, in che mese & hora che piu vi piace: i quali numeri, con l'aiuto de l'istrumento, di cui parlarem qui di sotto, vi daranno a punto il luogo nel Cielo di quella Stella, che cercarete. Et accioche meglio intendiate, quanto v'ho detto, ve ne darò vn essempio.

Essempio del modo de l'usar le tauole.

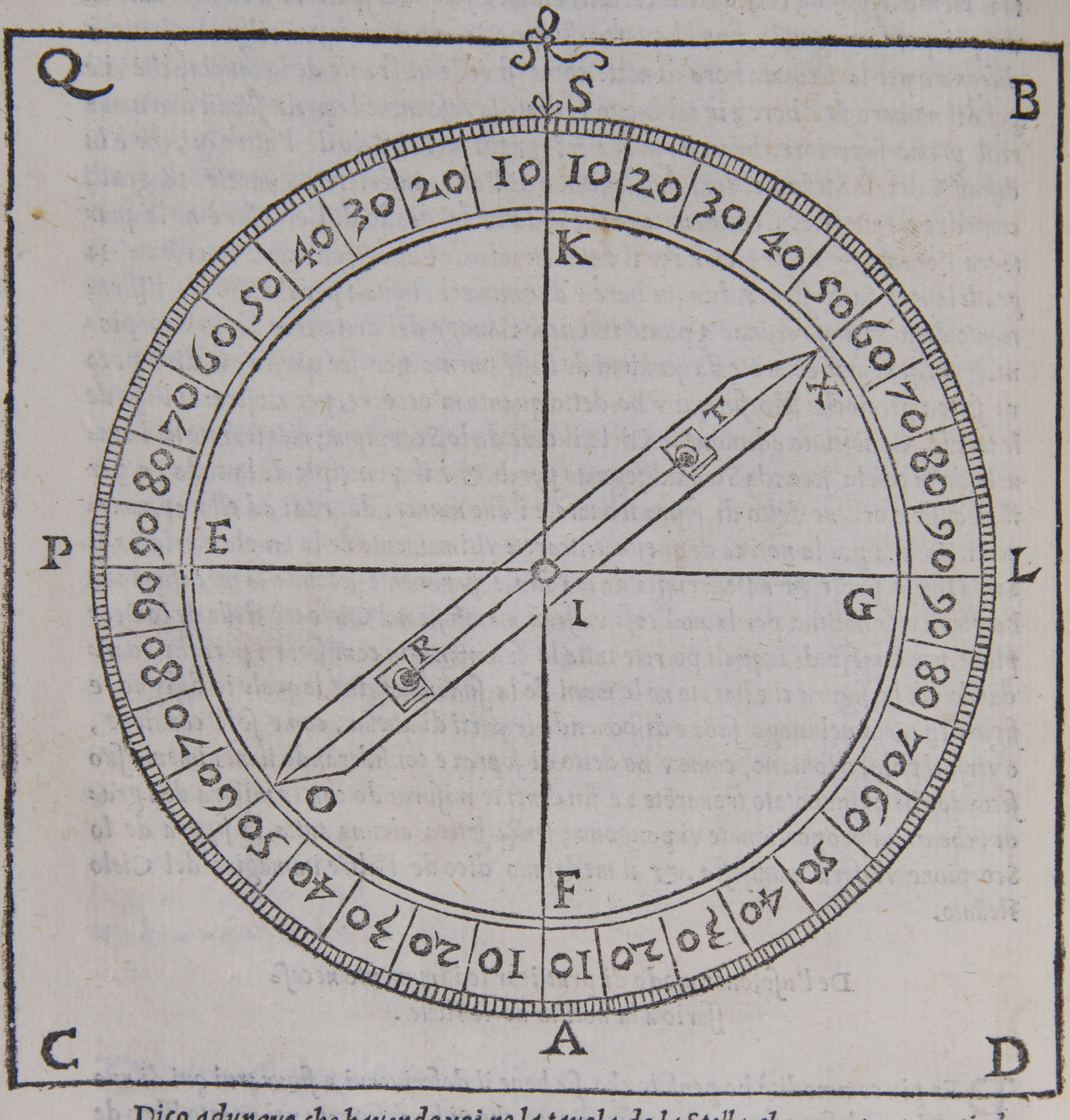
Poniam caso che voi il di primo d'Agosto, ad hore due di notte voliate conoscere in Cielo la immagine de lo Scorpione: primamente adunque cercarete in quella parte del libro, doue si tratta de lo Scorpione, & a i piedi de la sua fauola trouarete non solo il numero de le sue stelle, per fino a la quarta grandezza; ma ancora doue ciascheduna in esso sia situata. poniam caso, o ne la fronte, o ne la coda, o dou'ella sia: quiui tra tutte vedrete che tre le principali son notate con le tre lettre de l'alfabeto. a. b. c. che sono il core, il principio de la coda, e l'estremità de la coda. prenderete dunque in prima vna di queste, e sia per caso il core, che per. a. è notato: e con essa entrarete ne la sua tauola, e nel primo spatio per il lungo, troua-

to il mese d'Agosto; cercarete il carattere.a.nel secondo spatio: e trouatolo, andando poi per la largezza, fino al quarto spatio, verso la man destra, ilquale spatio è disegnato per la seconda hora di notte, come si vede in fronte de la tauola, che vi è posto il numero de l'hore; in tal luogo vedrete la casetta, ne laquale saran due numeri: il primo superiore, che vi mostrara 75 gradi del circulo de l'altezza, che è la distanza di tale Stella del core dal Zenith: e ne l'altro inferiore trouarete 34 gradi con i due caratteri.a.p.che denotano che il detto 34 grado de l'orizõte è ne la quarta tra Ponente & Austro, cioè che il detto circulo de l'altezza toccarà l'orizonte 34 gradi lontan da Austro. Adunque harete due numeri, i quali per il mezo de l'istrumento detto, vi mostreranno a punto in Cielo il luogo del detto core de lo Scorpione. & in qual modo harete da seruirui de l'istrumento per far questo; vi dirò poco di sotto: percioche solo fin qui v'ho detto quanto m'occorre, per mostrarui l'uso de le tauole. Conosciuto adunque in Cielo il core de lo Scorpione; rientrarete ne la tauola detta con la seconda Stella disegnata per.b.& è il principio de la coda: e per il medesimo ordine detto di sopra trouarete i due numeri di gradi ad essa appartenenti. Hauuta poi la notitia di questa, entrarete vltimamente ne la tauola con la terza Stella intesa per.c.& è l'estremità de la coda, e parimente secondo la medesima via harete di essa notitia: per laqual cosa vi sarà manifeste nel Cielo tre stelle de lo Scorpione, per il mezo de lequali potrete tutta la sua immagin conoscere: peroche guardando voi la figura che harete ne le mani de la sua immagine, laquale io disegno, e figuro in carta nel luogo suo: e disponendo le parti di quella, come se le conuiene, o' verso il polo, o lontano, come v'ho detto di sopra: e considerando il mouimento suo secondo che quiui notato trouarete: e finalmente misurando con la misura de i gradi, che quiui proportionate vi pongono; senza fatica alcuna tutta la figura de lo Scorpione vi sarà manifesta. & il medesimo dico de l'altre immagini del Cielo stellato.

De l'uso, ouer modo di pratticar lo istrumento necessario a la notitia de le stelle.

PEr piu commodità ho pensato che sia bene il descriuerui, e figurarui qui di nuouo la medesima figura de lo istrumento, che vi ho disegnata nel quarto libro de la Sfera del Mondo: ne laqual gia sapete, che douendosi vsar lo istrumento in piano, il punto.s. dimostra Settentrione.p.Ponente.a.Austro, & l.Leuante: e douendosi vsar sospeso, e leuato da Terra; il punto.s.disegna il Zenith, & l.& p. dimostrano l'orizonte: come a bastanza intorno a questo vi ho detto nel luogo suo. Onde solo di nuouo hauete da sapere, che vi fa di mestieri hauer due di questi istrumenti: percioche in vn medesimo tempo sara necessario vsarlo & in piano, e sospeso: come meglio qui di sotto intenderete.

Questa è la figura de lo istrumento.



Dico adunque che hauendo voi ne la tauola de la Stella, che cercate, trouati due numeri. l'uno de i gradi del circulo de l'altezza: e l'altro de i gradi de l'orizonte; fa dibisogno che disposto che harete lo istrumento in piano, in modo che la linea. s.a. venga per il dritto de la linea meridiana, laqual gia sapete; douiate volger la tauoletta doue sono i due perforati, per fin che la mostri con l'acutezza sua il numero de i gradi, i quali hauete de l'orizonte, e quiui fermarla. e ciò deue esser in quella quarta de l'orizonte denotata per i due caratteri trouati pur ne la tauola, sotto il detto numero inferiore. Trouato questo fa di mestieri sospender l'altro istrumento al dritto

de la tauoletta de i due perforati del primo istrumẽto, che mostraua i gradi de l'orizonte, come ho gia detto: e poi volger la tauoletta de i due perforati del detto secõdo istrumento, fin che la mostri con la sua acutezza il numer de i gradi che hauete gia del circulo de l'altezza: allhor fermandola, e posto l'occhio destro al perforato di sotto, vedrete per il perforato di sopra la Stella che cercate. Et accio che piu manifesto vi sia quanto v'ho detto, ve ne darò vn essempio: poniam caso che voi voliate vedere il core de lo Scorpione, ne le calende d'Agosto, su l'hore due di notte; voi gia per la tauola hauete trouato per il modo, che di sopra v'ho detto, due numeri di gradi. l'uno 75 del circul de l'altezza, e l'altro 34 de l'orizonte, insieme con i carratteri. a. p. posto dunque il primo istrumento in piano nel modo, che io v'ho insegnato, quando di sopra si trattò di tal materia nel quarto libro de la Sfera del Mondo; volgerete la tauoletta de i due perforati, denotata ne la figura de lo istrumento per o. x. per fin che ne la quarta che è tra'l punto. a. & il punto. p. cioè tra Austro e Ponente, la vi mostri con la sua acutezza il numero de i 34 gradi, e quiui fermatela: E dipoi preso il secondo istrumento, quello sospenderete, ponendolo per il dritto a punto de la linea, che è nel mezo per la lunghezza de la tauoletta de gli due perforati del primo istrumento: e volgendo poi la tauoletta de i due perforati del secondo istrumento alzandola, ouero abbassandola, per fino che la vi mostri con la sua acutezza nel circul de l'altezza, cioè nel circul de lo istrumento, il numero de i 75 gradi trouati gia ne la tauola: e quiui allhora fermatola, posto l'occhio destro nel perforato di sotto vedrete per il perforato di sopra il core de lo Scorpione, che voi cercauate. & hauete d'auertire, che sempre quel perforato de la tauoletta del sospeso istrumento deue esser di sopra, ilquale è inuerso la quarta del primo istrumento, laqual quarta si disegna per le due carattere, come v'ho detto, che nel caso nostro erano a. p. cioè la quarta tra Austro, e Ponente.

Di alcune cose, che si deuono auertire nel detto libro de le stelle.

PRimamente hauete a sapere (si come ancora v'ho accennato di sopra) che non tutte le stelle che figuran le immagini celesti; ho poste ne le lor figure: peroche in alcuna immagine, per esseruene gran moltitudine, harian forse fatto qualche confusione, per la breuità de lo spatio de la carta, in cui figurar si deuono. Ho adunque lasciate in dietro quelle de la quinta, e de la sesta grandezza, & alcune de la quarta manco famose. e tanto piu arditamente l'ho fatto, quanto che a la mia prima intentione questo non porge molto impedimento: essendo che altro non cerco in questo libro, se non che voi conosciate su in Cielo ciascheduna de le 48 immagini stellate; non con quella minutezza, che si ricercaria a i piu curiosi Astrologi, inuolti continuamente in quella parte d'Astrologia, che chiaman iudiciaria; ma alquanto piu in vniuersale: a che di lungi son bastanti le stelle fino a la quarta grandezza. Et oltre a questo, a ciò m'ha spinto ancora, che quando alcun pur volesse la cosa piu minutamente sapere, puo con quello istesso ordine, che ho osseruato io in questo libro; far il

medesimo de l'altre stelle, che ne restano in dietro. però quanto a questo mi basta di hauer lor mostrata la via.

Voglio che sappiate ancora che queste stelle, che io v'ho detto, piu principali, e piu chiare, che io considero fino a la quarta grandezza; tutte ho notate a i piedi de le fauole di qual si voglia immagine. ho notato dico, ciascheduna con vna lettera de l'alfabeto: e questo ho fatto, accioche poi ne le figure le riconosciate, e sappiate distinguere l'una da l'altra. poniam caso, quella che sarà ne la testa, da quella che sarà nel braccio, e cosi de l'altre parimente. Ben è vero che poi ne le figure ho posto molte volte alcune stelle piu, lequali a i piedi de le fauole non ho numerate: e conseguentemente tali stelle nō son notate cō lettera d'alfabetto. e questo ho fatto perche per la breuità de la carta, tanta moltitudine di carattere de l'alfabeto farebbe in molte figure non poca confusione. ma ho auertito di far questo in quelle stelle, lequali facilmēte possa considerarsi in che parte sieno de l'immagine, per la vicinanza di alcune altre con il caratter notate: come il tutto benissimo comprenderete, senza che io piu in ciò mi distenda. Ancora non ho voluto come fa Iginio ne le dette figure dipingere, i membri di quegli animali, che i Poeti han finto esser nel Cielo: perche ancorche ciò facesse alquanto di vaghezza a l'occhio; nondimeno offuscarebbe ancor parimente le stelle, e farebbe non poca confusione: & io ho piu tosto voluto hauer riguardo a la chiarezza de la figura, che a la vaghezza de l'occhio; essendo il mio primo intēto, mostrar quelle figure piu distintamente ch'io posso, e nel modo che le sono, sendo elle sol di stelle adornate senza braccia ne piedi, come ciascheduno può vedere.

Dipoi, di quelle stelle ancora, lequali io dispongo in figura (che gia v'ho detto, che non passan la quarta grandezza) io parimente non ho fatte le tauole per ciascheduna: prima perche io vedeuo, che volendo far questo, saria moltiplicato il volume, di sorte che haria generato piu tosto fastidio che altrimenti. Di poi io conosceua molto bene, che per la notitia d'una immagine in Cielo; assai eran bastanti tre stelle le principali: peroche sapendo quelle tre, & dipoi considerando la figura disegnata nel libro, & adattandola in Cielo, e trouandola corrispondente, ageuolmente veniua a manifestare integramente la immagine ancora, e massimamente con l'aiuto de la misura, laquale ho posta in ciascheduna figura a quella proportionata, come di sopra vi ho notato a bastanza. adunque per tre stelle solamente, le piu famose di ciascheduna immagine, son composte le tauole come v'ho detto.

Hauete ancora d'auertire, che in ciascheduna figura ho posto, e notato quella parte, che è verso'l polo nostro, & insieme ho notato e da i piedi, e da'l capo de la figura in che parte la immagin si muoua per il mouimento del primo mobile. e non ho fatto questo, dicendo da la destra parte verso la sinistra, ouero per il contrario: peroche per il diuerso vostro situarui, rispetto al Cielo, & ancora per il diuerso sito che potrebbe hauer tal immagine in Cielo, rispetto al Zenith vostro; potrebbe spesso questo ingannarui: & vna medesima parte de la immagine esserui quando destra, e quando sinistra: però io in vece di dire da la destra inuerso la sinistra, o per il contrario; ho

notata quella parte, donde l'immagin mouendo si parte, con questa parola DONDe. e quell'altra parte, verso laquale ella si muoue, ho nominato VERSO DOVE. e da questo non puo nascere errore. Adunque voi potete adattare la figura su in Cielo, e considerare che parte sia verso'l polo, e qual parte da quel lontana, e da che parte, e verso che parte si muouin quelle stelle, che quiui si truouano: e con la misura che quiui trouarete misurare, e distinguer le distantie tra l'una e l'altra: auertendoui peroche quella misura, che quiui si truoua, non serue a misurar la distanza de le stelle dal polo. peroche il polo da molte immagini è distante per piu che per 90 gradi: & ancora perche io ne la figura non ho posto il polo; ma solamente notato verso che parte egli venga.

E da notar parimente, che doue ne le casette, che son ne le tauole, trouarete segnato zero; dimostra se ciò è nel circul de l'altezza, cioè nel luogo del numero superiore, che quella tale Stella non è punto per alcun grado distante dal zenith, anzi è nel zenith stesso. e se il zero sarà nel luogo del numero inferiore appropriato al circul de l'orizonte, denota che il circulo de l'altezza tocca l'orizonte non in alcuna de le quattro quarte; ma in vno de i due detti punti principali de l'orizonte, secondo il carattere che sotto solo gli sarà posto; che sarà ouer .a. ouero .s. cioè il punto d'Austro, ouer di Settentrione: peroche in quel caso non occorre poruene due, essendo allhora il circulo de l'altezza fatto vn medesimo col meridiano; come per voi stessa potete considerar facilmente.

Oltre a questo voglio che sappiate, che quando trouarete ne le tauole alcuna de le dette casette vote e di numeri, e di zero; ciò vi dimostra che in quella hora la Stella che cercate veder non si puo: peroche gliè impedita la luce sua da i raggi del Sole, che o vicino a l'orizonte, ouer sopra la Terra si truoua, e questo accaderà molte volte: perche le tauole son fatte per fino a le 12 hore, doppo il tramontar del Sole; acciochè possino seruire ad ogni mese de l'anno, si come si vede in fronte di quelle: e molti mesi sono, ne i quali auanti a le 12 hore si leua il Sole sopra la Terra, e consequentemente con lo splendor suo fa sparir la luce de l'altre stelle. Basta dunque che le case vote mostran che le stelle, a lequali le corrispondano; per il detto impedimento veder non si possano. E se trouarete ne le dette casette notato, e scritto sotto l'orizonte; vi dimostrarà che in quel punto, quella Stella non si truoua sopra il vostro orizonte, e conseguentemente veder non la possiate.

Dubitarete forse, che essendo alcun mese, nel quale la notte si stende nel clima nostro per fino a le 15 hore e piu: & in alcuni altri mesi fino a le 14, & a le 13; prima che la luce del Sole habbia forza auicinandosi a l'orizonte, di spegnere il lume de l'altre stelle; parea per questo ragioneuole, che in tai mesi deuessen le tauole esser fatte per piu hore, che per 12. A questo vi rispondo, che quel che mi ha mosso a non curarmi di questo, è nato da due cagioni principali: l'una è, per che volendo io hauer rispetto particolarmente ad ogni hora, di qualunque mese, mi bisognaua far per ciaschedun mese vna tauola appartata: e cosi veniua a moltiplicarsi l'opera, per do=

dici, quasi che in darno. onde molto meglio mi è parso di voler fuggire il fastidio, e la confusione, che harebbe fatto vna tal moltiplication di tauole; che hauer rispetto a due o tre hore, in due o tre mesi di tutto l'anno. L'altra causa, che a far questo m'ha dato ardire, è che hauendo io fatto questa operetta, principalmente in seruitio vostro (Bellissima Mad. LAVDOMIA) mi è parso assai verisimile, che in quelle due hore innanzi giorno, nel Decembre, e nel Genaro non vi sia molto commodo leuarui del letto a contemplar le stelle del Cielo: essendo che nel resto de l'anno, e ne i mesi piu temperati, e piaceuoli potiate ciascheduna immagin del Cielo conoscer benissimo. E tanto piu, che il piu de le volte Decembre, e Genaro vanno nubilosi, e vestiti di piogge, e di nebbie, e poco atti a tali osseruationi. come si vede manifestamente.

Mi resta solo che sappiate, che per fuggire vna lunghezza incomportabile, non ho voluto far le tauole per tutti i giorni de l'anno distintamente; ma solo ho tolte le calende de i mesi. E tanto piu arditamente ho fuggita questa tediosa lunghezza, quanto che perciò punto non s'interrompe il mio primo proponimento: ilquale è che voi per mezo di questo libro potiate nel Ciel conoscer le 48 immagini del Cielo stellato. E questo vi verrà fatto benissimo: peroche hor ne le calende d'un mese, & hor ne le calende de l'altro potrete osseruar qual immagin piu vi agrada tante volte, che facendouela familiare, dipoi senza piu bisogno di tauole, o di altra simil consideratione, per se stessa in ogni tempo vi sarà manifesta. E se per sorte ne le calende d'alcun mese sarà coperto di nuuole il Cielo; non è verisimile che le calende di tutti gli altri mesi sieno parimente di tai nebbie o nuuole nascoste e velate. Et oltre a questo, quãdo voi ben volesse seruirui de le dette tauole in alcun giorno non molto lontano da le calende d'alcun mese; non ve ne seguirà molto sensibile errore, se si tolle quel giorno de le dette calende, per il giorno a quelle vicino. E se pur alcuno essercitato ne le scientie di Matematica sarà desideroso di poter far le medesime osseruationi, in ogni giorno che ben gli metta; io gli mostrarò la via, per laqual si potrà quasi seruire di questo libro, e di queste tauole in ogni tempo de l'anno. E questa è, che egli entri ne le tauole con le calende che precedano al giorno, nel quale ei desidera far la detta osseruatione: E dipoi vi entri con le calende, che seguano al detto giorno; & vegga la differentia che è tra le due dette calende, ne i numeri che si han da trouare: e di tal differentia pigli la parte proportionale, secondo la proportion del numero del giorno suo, a tutto il mese, cioè che se il giorno sarà il 15 d'Agosto; entri ne la tauola con le calende d'Agosto, e prenda il numero che gli viene, ouer nel circul de l'altezza, ouer nel circul de l'orizonte, secondo che ei vuol considerar l'un che l'altro. E dipoi il medesimo faccia, con le calende seguenti, che sono di Settembre, e prenda parimẽre il numero de i gradi, o de l'altezza, o de l'orizonte, secondo che ei lo tolse ne le prime calende, e di questi due numeri hauuti ne le due calende, consideri la differẽtia, laqual se poniam caso, sarà quattro gradi; prenda vna parte di essi proportionale, secondo la proportion di 15 a 31. peroche è il 15 giorno d'Agosto, & egli ha 31 giorni, e gli verrà quasi due gradi. dico quasi, perche se Agosto hauesse 30 giorni; gli

ni; gli verrian due gradi a punto: perche la medesima proportione ha 2 a 4 che gli ha. 15 a 30 che è proportion subdupla. quel dunque che gli verrà aggiungnerà, ouero diminuira al numero che trouò ne le tauole per le calende d'Agosto, secondo che o maggiore, o minore sarà il numero trouato ne le calende d'Agosto, di quel che ci trouò ne le calende di Settembre. E per dir breuemente segua l'ordine, & il modo, che pone Alfonso nel 11 propositioni de le sue tauole, laqual è fondata ne la propositione 16 del sesto libro d'Euclide: nel qual modo non mi distenderò altrimenti, perche quegli che non sono essercitati in tali studij; non m'intenderebbono: e gli altri che essercitati ci sono; hanno tal cosa per molto chiara, trita, e familiare: & oltre a ciò, posson questo vedere in detto Alfonso, ne l'allegata propositione, doue ampiamente tratta di tal cosa: auertendo però, che fa di mestieri, che quella Stella, laquale si cerca, sia e ne le passate, e ne le future calende sopra la Terra: peroche se ne l'une di quelle calende, ouero in ambedue, la fusse sotto l'orizonte; tal regola de la parte proportionale non haria luogo: E cosi ne seguirà, che queste tauole saranno vniuersali, quasi a tutto'l tempo de l'anno.

Non vò che mi si scordi ridurui a memoria vna particolare auertenza, che nel libro de la Sfera del Mondo, parimente vi feci notare: & è che cosi ne i libri di detta Sfera, come in questo libro de le stelle; non mi son curato di render la cosa cosi minutamente osseruata, che passi la minutezza d'un grado: anzi ho sempre tolto quel che è da i 30 minuti fino a i 60 per vn grado: peroche da l'un minuto fino a i 30 per nissun grado: peroche non puo accader per questo, cosi sensibile errore, che io lo stimi d'importantia a la notitia di tai cose, che hauete ad hauer voi, per cui solamente e nō per altra cagione mi son tolta questa fatica. Onde ne segue, che non curandomi io de la minutezza di vn minuto; non puo porger per quanto è per durar l'età nostra, impedimento alcuno a questo libro il tardo mouimento, che le stelle fisse hanno lor proprio, che in molte decine d'anni non si muouan propriamente pur vn sol grado da Ponente a Leuante: come nel libro de la Sfera del Mondo, vi ho detto a bastanza.

In quanti modi si puo pigliare errore ne le dette osseruationi, che si hanno da fare per la notitia de le stelle fisse.

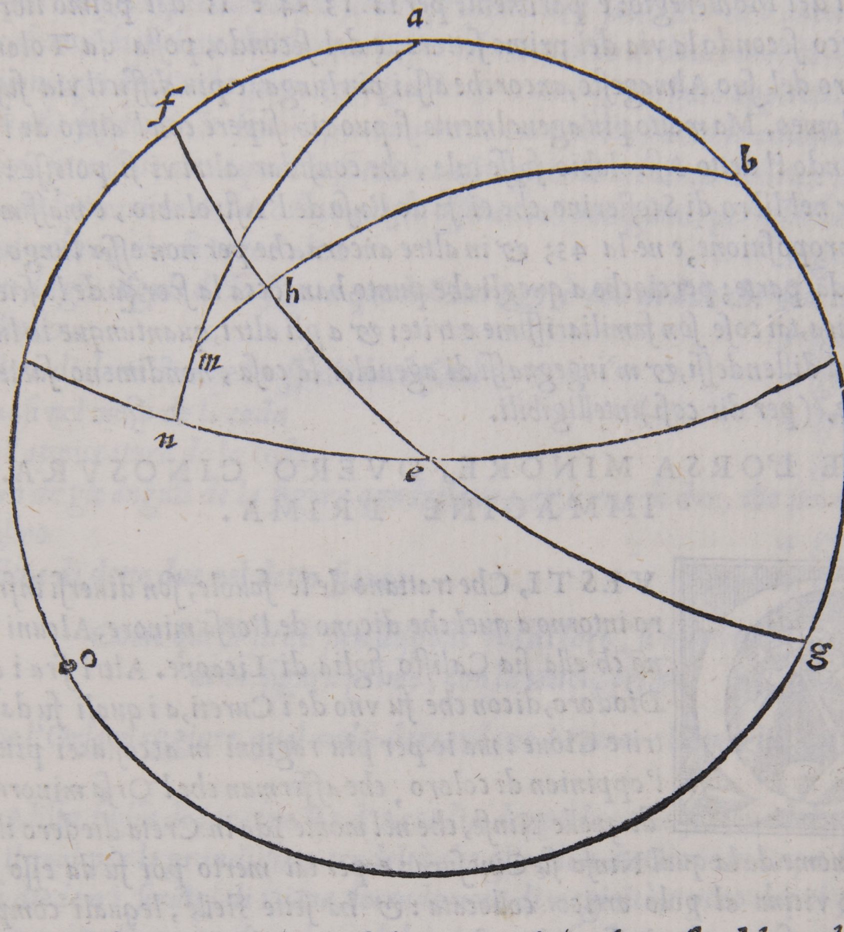
MI souiene ancora (accioche in tali osseruationi potiate esser diligētissima) l'auertirui, e manifestarui da quante cause possa nascere errore, per il quale vi accada che non vediate cosi a punto la Stella che cercarete, per i perforati de lo istrumento, secondo che si è detto di sopra; ma la veggiate alquanto variata: e queste sono. Primamente puo nascer tal variatione, per esser i due numeri trouati ne la tauola, non precisamente nel fin de i gradi: peroche gia v'ho detto poco di sopra, che io non considero in questo libro gli spatij, e le quantità piu minutamente che per gradi, pigliando la parte del grado per il grado che piu gliè vicino: ma tal causa puo esser di pochissimo & insensibile errore. La seconda causa puo esser dal non far l'osseruatione ne le calende de i mesi: peroche gia sapete che per le calende son fatte le

tauole; ma ancor questa causa non saria di molta importantia, quando il giorno de l'osseruatione fusse vicino a le calende: ma essendo lontano; bisognaria procedere per la parte proportionale, come di sopra v'ho detto: altrimenti accadria errore alquanto piu notabile, quantunque non molto. La terza causa puo esser di maggiore importantia: e sarebbe quando l'hora de la vostra osseruatione non fusse giustamente, e da giusto horologio considerata, ouer quando l'osseruation fusse fatta tra hora & hora. La quarta cagione, e la quinta sarieno; l'una quando la linea del meridiano non fusse stata segnata giustamente: e l'altra, quando gli istrumenti non fusser giusti, ouero non fusser posti, e tenuti, o vsati, come v'ho detto che far si conuiene. La sesta & vltima cagione, da la qual possa nascer errore; sarebbe quãdo voi ne l'osseruatione ponesse molto tempo; talmente che la Stella che voi cercate in quel mezo si fusse fatta sensibilmente piu occidentale, che prima non era. Onde volendo voi che quanto v'ho detto di sopra, a punto vi riesca verissimo e certo; vi fa di mestieri d'hauer auertenza a ciaschedun di questi sei accidenti, o casi, da i quali puo nascer errore. Il che facendo, non è dubio alcuno, che il tutto a punto vi procedera senza quasi vn minimo fallo.

Per qual via, e con che arte sieno composte le tauole del presente libro: cioè come l'Auttore habbia trouato e saputo in qual si voglia hora le distantie de le stelle dal Zenith, e parimente doue il circul de l'altezza tocchi l'orizonte.

SArà forse alcuno cosi curioso, che desideraria sapere come io habbia conosciuto in qual si voglia hora di notte, la distanza de le stelle (per cui son fatte le tauole) dal vostro Zenith, nel circulo de l'altezza, & in che luogo il detto circulo vẽga a toccare il nostro orizonte. Onde io, quantunque per molte vie saper ciò si possa; nondimeno non vò mancar breuemente di fargli palese, che modo spetiale io habbia tenuto in far questo. Io primamente considerauo se la Stella, di cui cercauo l'altezza, ne l'hora che io la voleuo; fusse ancor peruenuta al circulo del meridiano, il che diffìcil non era, sapendo io l'hora del nascimento suo, e l'arco suo semidiurno con l'aiuto de l'Astrolabio: Et ancora per il pronuntiato 92 di Pietro Appiano, caso che de l'Astrolabio io non mi fidasse a bastanza. altre vie ancor ci sono da trouar questo, che non importa che io dica al presente. Trouando dunque ch'ella fusse a punto nel meridiano, trouano poi la declination sua da l'Equinottiale per il 85 & 86 pronuntiato del detto Appiano, benche per questo ancora non manchin molte altre vie: laqual declination saputa, & insieme la declination del Zenith, che sempre è vguale a l'altezza del polo; sottratta l'una da l'altra, ouero aggiunta l'una con l'altra, secondo che facea di mestieri; mi veniua la distanza di detta Stella dal Zenith, nel circul de l'altezza: il qual circulo essendo in questo caso il medesimo col meridiano; veniua ad intersecare l'orizonte nel punto o d'Austro, o di Settentrione, secondo che la Stella era dal Zenith, a Settentrione, ouero ad Austro inchinata. Ma trouando io che la

Stella fusse fuor del meridiano; di alquanto piu fatica facea di bisogno: E perche meglio io sia inteso; formarò la presente figura.



Ne la qual figura il meridiano si denota per il circulo. a. f. c. d. b, & . b. sarà il polo settentrionale, & . o. l'australe. a. il Zenith; f. e. g. l'equinottiale: c. e. d. l'orizonte: & vna quarta del circulo de l'altezza sarà. a. m. n. e la Stella, de laquale io vò trouar la distanza dal Zenith, sia posta per caso in. m. Hor io ho da cercar parimente l'arco. a. m. che è la distanza de la Stella dal Zenith, laqual per caso pōgo che sia oriētale dal meridiano. E dipoi ho da trouare l'arco. c. n. che è la distanza, secondo laquale il circul de l'altezza. a. m. n. tocca l'orizonte. c. e. d. lontano dal punto. c. che è il punto australe: peroche la Stella in questo caso pongo che sia australe dal Zenith. Hor io adunque ho da sapere l'arco. a. m. & l'arco. c. n. & procedo cosi. In prima io per il 86 pronuntiato d'Appiano son la declination de la Stella da l'Equinottiale, che è l'arco. h. m. dipoi per il pronūtiato 98, verrò a sapere l'arco. m. n. che è l'altezza de la Stella: ilqual arco sottratto di 90, mi rimane l'arco. a. m. che è la distanza dal Zenith di essa Stella, il che cercauo primamente. Dipoi per il pronuntiato 99, harò la notitia de l'arco. c. n. che è quel che secondariamente cercauo. Non altrimenti procederei, se la Stella fusse settentrionale, ouero verso Leuante, o verso

Ponente, o come la si fusse. Questo medesimo senza l'aiuto di Pietro Appiano si puo parimente sapere per il mezo de la propositione 17 18, & 19 del quarto libro de i triangoli del Monteregio: e parimente per la 13 14 e 15 del primo libro di Gebro: & anco secondo la via del primo settore, e del secondo, posta da Tolomeo nel primo libro del suo Almagesto, ancorche assai piu lunga, e piu difficil via fusse questa di Tolomeo. Ma molto piu ageuolmente si puo ciò sapere con l'aiuto de l'Astrolabio, quando il detto Astrolabio fusse tale, che confidar altri vi si potesse: come si puo veder nel libro di Stoflerino, che ei fa de l'uso de l'Astrolabio, e massimamente ne la 9 propositione, e ne la 43; & in altre ancora, che per non esser lungo in questo, lascio da parte; percioche a quegli che punto han tocca la scorza de le scientie di Matematica, tai cose son familiarissime e trite: & a gli altri, quantunque io lungamẽte in ciò mi distendessi, & m'ingegnassi di ageuolar la cosa, nondimeno sarien sempre fosche, e (per dir cosi) intelligibili.

DE L'ORSA MINORE, OVERO CINOSVRA. IMMAGINE PRIMA.

QVESTI, Che trattano de le fauole, son diuersi infra di loro intorno a quel che dicono de l'orsa minore. Alcuni vogliano ch'ella sia Calisto figlia di Licaone. Altri fra i quali è Diodoro, dicon che fu vno de i Cureti, a i quali fu dato a notrire Gioue: ma io per piu ragioni m'accostarei piu tosto a l'oppinion di coloro, che afferman che l'Orsa minore fu vna di quelle Ninfe, che nel monte Ida in Creta diedero il latte a Gioue, il nome de la qual Ninfa fu Cinosura: e per tal merto poi fu da esso Gioue nel Cielo vicina al polo artico collocata: & ha sette stelle, lequali compongono vna certa figura, che s'assomiglia ad vn carro: percioche cinque di dette stelle fan la figura del carro, e l'altre due, che vengano al pari, denotato i buoi che lo tirano: onde volgarmente anco ella è chiamata la figura del carro. & vn'altra immagine, che non molto è da essa lontana, chiamano il guidator de i Buoi, come diremo al luogo suo. Ne penso io gia di volere cosi in questa fauola, come ancora ne l'altre, che io ho da raccontarui, togliendo via il velo de la fauola, manifestar le historie e la verità, che sotto gli si nasconde. Prima perche ciò non fa al mio primo proponimento: e dipoi per essere in ciò differentissimi gli scrittori, che trattan di cotal cosa; tal che punto di vero ne la maggior parte di queste fauole saper non si puote, come di cose troppo lontane da i tempi nostri: ben è vero che per esser la historia il fondamento de la fauola, & il vero di quella, secondo Aristotile ne la Rettorica sua; per questo non è punto da dubitare, che tai fauole non sieno edificate, e costrutte sopra la stessa verita de i gran fatti di quegli quasi nuoui huomini nel Mondo: oltre che da buona parte di quei gran filosofi antichi erano le scientie stesse sotto l'oscuro velame de le fauole, per piu ragioni (che non v'importa che io vi dica) trattate e descritte: co-

me si vede in Platone in piu luoghi, e massimamente nel Fedone, doue sotto figura e coprimento di fauola, de l'anima istessa disputa. Et altri ancora fecero il medesimo, di che par che gli riprenda Aristotile nel proemio de i suoi libri de l'anima. Di queste tai cose non fa mestier ch'io vi parli: peroche hauendo a renderui io la ragion, per che le immagin del Cielo sieno & a questo & a quel gran fatto applicate; basta sol che io vada seguendo le fauole, poco hauendo cura del resto. Sono adūque ne l'Orsa minore sette stelle, de lequali nessuna tramōta giamai nel clima nostro; e son queste.

a	Vna ne l'estremità de la coda, e questa osseruano i nauiganti, per esser la piu vicina al nostro polo di tutte l'altre	3 grandezza.
b	In vn de gli anguli de la figura quadrilatera, & è vna di due che son ne la spalla sinistra	2 grandezza.
c	L'altra di dette due ne la spalla medesima	2 grandezza.
d	Quasi nel mezo de la coda	4 grandezza.
e	Ne l'appiccatura de la coda	4 grandezza.
f	In vn de gli anguli de la figura quadrilatera, & è vna di due, che son nel fianco sinistro	4 grandezza.
g	L'altra di dette due nel detto fianco.	4 grandezza.

Come queste stelle sien disposte fra di loro, si puo veder ne la figura prima, con la tauola prima.

De l'Orsa maggiore, qual molti domandano Arturo. Immagin seconda.

CAlisto figlia di Licaone Re d'Arcadia, doppo la mala fortuna del padre suo, ilqual per le grandissime crudeltà che gli vsaua, da Gioue in Lupo fu trasmutato; si diede a i seruigi di Diana, facendo voto di virginità, e poco dapoi fu da Gioue con inganno stuprata, il qual gia di lei s'era acceso di amore. Diuenuta dunque Calisto grauida di Gioue, e cominciando gia il ventre cresciuto a dar sospetto del suo peccato; rifiutaua di lauarsi ignuda, insieme con l'altre Ninfe, e con Diana, come prima far solea. per laqual cosa accortasi al fin Diana del commesso fallo; scacciādola dal casto suo choro, palesò il fatto a Giunone moglie di Gioue: laqual di subita ira accesa contra la sua concubina, quella in Orsa trasmutò: hauendo ella gia partorito Arcade, ilquale venendo ne gli anni, e trouandosi vn giorno in caccia, fattasegli innazi l'Orsa, che era la madre sua, quella nō conoscēdo cominciò co i dardi a perseguitare: onde Calisto non potendo con parole fargli chiaro, chi ella fusse; si risoluè di fuggire nel tempio di Gioue Liceo: ne mancò Arcade di seguirla la dentro contra la legge, che l'entrare in quel tempio vetaua. onde corse subito il popolo, per ammazare & Arcade e l'Orsa: e l'haria fatto; se non che Gioue ricordatosi del piacer che egli haueua hauto di Calisto, mossosi a pietade tolse l'uno e l'altro dinanzi a la furia, & in Ciel gli pose assai vicino al polo boreale: e l'uno, cioè Calisto, domandorno poi l'Orsa maggiore, & Arcade fu chiamato Boote, ouero il vociferante: peroche

par ancor quiui che ad alta voce gridi correndo dietro a l'Orsa, come in Terra faceua. Alcuni altri lo chiamano guardiano de l'Orsa e molti guidator de i Buoi: come diremo al luogo suo. Questa Orsa maggiore volgarmente è chiamata il carro maggiore: peroche sette stelle principali, che in lei sono; fanno vna figura simile ad vn carro. Sono in tutto in esse stelle 27; de lequali queste sono le 12 principali.

a	Ne la estremità de la coda	2 grandezza.
b	Ne la schena, in angulo de la figura quadrilatera	2 grandezza.
c	Ne la sinistra coscia, in vn angulo de la figura detta	2 grandezza.
d	Nel mezo de la coda	2 grandezza.
e	Ne l'appicatura de la coda	2 grandezza.
f	In vn fianco, ne la figura quadrilatera	2 grandezza.
g	Poco di sopra al principio de la coda, ne la detta figura quadilatera	3 grand.
h	Nel pie sinistro di dietro	3 grandezza.
i	Nel detto piede	3 grandezza.
k	Vna di due che son nel pie destro di dietro	3 grandezza.
l	Nel pie sinistro dinanzi	3 grandezza.
m	Nel detto piede.	3 grandezza.

Come insieme sien disposte queste stelle si puo vedere ne la figura seconda, con la tauola seconda.

Del Drago. Immagin. 3.

DVe opinioni, tra le piu degne di fede, son di quel Drago, che è posto nel Cielo, tra le due Orse rauuolto: L'una è che hauendo Giunone ne le estreme parti di Occidente vno horto escellentissimo, & accadendo spesso, che le figlie d'Atlante quiui vicine vi entrauan nascosamente a furare i pomi che vi erano; ella per riparare a questo, vi pose a guardia vn Drago, ilqual nimico del sonno teneua continuamente gli occhi aperti, guardando d'ogn'intorno, che alcuno nel giardino non entrasse. Accadde poi, che arriuando Hercole in questi parti; fu da esso il Drago occiso valorosissimamente: onde Giunone per rimeritarlo de la diligentissima guardia, che fatto haueua, viuendo lo tolse nel Cielo, e tra l'una e l'altra Orsa lo pose: tal che par ancor che si difenda contra Hercole, veggiendoselo intorno ancor nel Cielo, come diremo. Altri vogliano che combattendo Minerua contra i Giganti; essi per difendersi le posero innanzi vn Drago di smisurata grandezza: onde Minerua veggendolo, preselo con vn braccio lo scaglio via con tanta forza, che peruenuto fino al Cielo quiui si fisse: onde è, che cosi ritorto, e rauuolto lo veggiamo, come se pur hora fusse quel caso accaduto. Sono in tutto nel Drago stelle 31 de le quali le 13 piu famose son queste.

a	Sopra l'occhio destro	3 grandezza.
d	Ne la sommità de la testa	3 grandezza.

l	Vna di tre che ſon nel collo, in vna linea retta	4 grandezza.
m	L'altra di dette tre	4 grandezza.
n	L'ultima de le dette tre	4 grandezza.
e	Nel ventre	4 grandezza.
f	Nel ventre	4 grandezza.
h	Ne lo ſtregner del ventre	3 grandezza.
g	Nel principio de la coda	3 grandezza.
b	Nel torcer de la coda	3 grandezza.
i	Nel ſeguir de la coda	3 grandezza.
k	Appreſſo al fin de la coda	3 grandezza.
c	Ne la eſtremità de la coda.	3 grandezza.

Che figura faccin le dette 13 ſtelle, ſi puo conoſcere ne la figura terza, con la tauola terza.

Di Ceſeo. Immagin quarta.

Ceſeo fu Re di Ethiopia, la cui figlia Andromeda ſendo per ſententia di poſta a diuorare in ſu'l lido del mare al moſtro marino; fu da Perſeo, ilqual tornaua vittorioſo da la ſpiditione contra le Gorgone, veduta e liberata dal moſtro, & vltimamente ſpoſata, acconſentendo a tai nozze il padre de la giouine Ceſeo, e la madre Caſſiopea: onde Perſeo, eſſendo poi per i ſuoi gran fatti poſto nel Cielo, & tenne gratia dal padre Gioue di hauer ſeco appreſſo, la ſuſo la moglie ſua con il ſuocero, e con la ſuocera, come diremo al luogo loro. Ceſeo dunque ha in tutto. 11 ſtelle, de lequali otto le piu importanti, ſon queſte.

a	Nel pie deſtro	4 grandezza.
b	Sopra la deſtra ſpalla	3 grandezza.
c	Nel capello, in mezo di due altre	4 grandezza.
d	Nel pie ſiniſtro	4 grandezza.
e	Ne la cintura, quaſi appreſſo a la ſchena	4 grandezza.
f	Sopra al deſtro gombito	4 grandezza.
g	Sotto al deſtro gombito	4 grandezza.
h	Nel braccio ſiniſtro	4 grandezza.

Qual diſponimento ſia di queſte ſtelle ſi vede ne la figura 4 con la tauola 3.

Di Boote, ouer guardiano de l'Orſe. Immagin quinta.

Gia hauiam detto, quando trattamo de l'Orſa maggiore, che hauendo Caliſto di Gioue conceputo e partorito Arcade; ſendo poi ella in Orſa conuerſa, il figlio ſuo gia ne gli anni venuto, trouandoſi vn giorno in caccia, e venendogli a l'incontra l'Orſa madre ſua, quella non conoſcendo perſeguitò co i dardi fin dentro al

tempio di Gioue Liceo: per laqual cosa il popolo di Arcadia haurebbe e l'uno e l'altro ammazati; se non che Gioue, togliendogli lor dauanti, ambidue pose nel Cielo: doue Arcade fu poi da molti Arturo chiamato, e da molti altri Boote, peroche ancor su in Cielo par che ad alta voce perseguiti l'Orsa. e di qui è che altri ancora lo domandano guardian de l'Orsa, essendo che cosi quiui è situato, che parche quella osserui attentamente. Da i volgari è chiamato guida de i Buoi che tirano il carro: e la ragion v'ho detta, quando trattammo de l'Orsa minore. Sono adũque in esso Boote 22 stelle; ma di 11 solo farò mentione, come principali, e son queste.

a	Tra le due coscie, e si domanda Arturo	prima grandezza.
b	Sopra la spalla sinistra	3 grandezza.
c	Ne lo stinco sinistro, vicina a due altre stelle	3 grandezza.
d	Ne la testa	4 grandezza.
e	Sopra la spalla destra	4 grandezza.
f	Nel mezo de la mazza che egli ha in mano	4 grandezza.
g	Ne l'estremità de la mazza che tocca vn pie d'Hercole	4 grandezza.
h	Sotto il braccio sinistro	4 grandezza.
i	Nel mezo de la schena	3 grandezza.
k	Ne la cintura	4 grandezza.
l	Ne la gamba destra, appresso al ginochio	3 grandezza.

Come sien figurate nel Ciel queste stelle, si puo vedere con l'aiuto de la figura quinta, e de la tauola quinta.

De la corona d'Ariadna. Immagin. 6.

QVegli, l'opinion de i quali intorno a la corona d'Ariadna parche piu sia seguita; dicono che essendo stato mandato Teseo da gli Athenie si in Creta al Minotauro, Ariadna figlia del Re Minos, e sorella del Minotauro, diuenuta gia di Teseo innamorata, gli mostrò la via che egli tener douesse per ammazare il Minotauro: con patti però, che egli in premio di questo la sposasse, e menasse seco in Athene. Succedendo adunque felicemente l'abbattimento suo col Minotauro, posta Ariadna in naue, secretamente di Creta si parti: e peruenuto di prima vela a l'Isola di Nasso, secondo Lattantio Firmiano, & Iginio; quiui la notte venente lasciata Ariadna sepellita nel sonno, senza altro dirle, date le vele a i venti, se ne ritorno ad Athene: Suegliata dunque la giouine, e veggendosi abbandonata lungamente seco pianse, e si dolse con quelle o simili parole, che si leggono appresso di Catullo: tal che riempiẽdo di strida il lido d'ognintorno; auenne che Bacho per quei mari a sorte nauigando, al suon di quei lamenti si trasse la doue ella era: e veggendola bellissima, subito accesosi de l'amor suo la tolse per moglie: E doppo alquanto tempo dipoi, innamoratosi egli de la figlia del Re de gl'Indi; diede cagione ad Ariadna di dolersi e lamentarsi assai lungo tempo; per fino che egli con carezze poi, e con abbracciamenti

la mitigò

la mitigò: e per più gratificarsele, pose in Cielo quella corona, che seco haueua Ariadna, laqual gia hauendo fatta Vulcano con grande arte, a Vener donata l'haueua, e Vener parimente ad Ariadna n'haueua fatto dono. pose adunque Bacchо questa corona nel Cielo, adornandola di 8 stelle, de lequali queste son le sei piu lucide e chiare.

a	La piu splendida di tutte	2 grandezza.
e	Appresso a la splendida	4 grandezza.
b	Appresso a la splendida da l'altra parte	4 grandezza.
f	Doppo questa	4 grandezza.
d	Doppo questa	4 grandezza.
c	L'ultima di tutte.	4 grandezza.

Per la figura 6 si vede come disposte sieno suso in Cielo, con l'aiuto de la tauola. 6.

Di Hercole. Immagin settima.

Gia di sopra v'ho detto che Hercole per comandamẽto di Euristeo andò a l'horto di Giunone ne l'ultime parti di Ponente, per portar di quei pomi ad Euristeo: e quiui trouato il Drago che gli guardaua, però che le figlie di Atlante eran prima solite di furare nel detto horto, combattendo con esso lo vinse e l'uccise: onde Giunone per rimeritare il Drago de la buona guardia, che viuendo hauea fatta, lo pose nel Cielo, come hauiam detto. E Gioue essendo stato a guardare il valor d'Hercol suo figlio; prese tal piacere di quello abbattimento, che volse che ne stesse in Cielo sempre l'immagine. onde Hercol, come veggiamo, è situato su in Cielo in maniera, che par che continuamente combatta col Drago: però che sta posato in su'l ginocchio destro, e col braccio destro leuato in alto, hauendo in man la mazza, e porgendo cõ la man sinistra innanzi la pelle del Leone per difendersi. Non mi è nuouo che alcuni vogliano, che questa immagin nel Cielo non sia d'Hercole, ma di Teseo, ilqual cõ ogni suo sforzo s'ingegni d'alzar la pietra, sotto laquale Egeo padre suo hauea posta quella spada, che egli volea, che prima Teseo di sua mano alzando il sasso tollesse, che egli andasse in Athene. Et ancor so che a molti piace che non sia in Ciel ne Hercol ne Teseo, ma in cambio lor Licaone padre di Calisto: il qual lamentandosi de i casi de la figlia in Orsa mutata, preghi inginocchiato con le mani alzate al Cielo, che gli sia restituita la figlia. Ma la prima opinione ha piu degni scrittori, che la fauoriscano. Hercole adunque ha in tutto stelle 28 de lequali queste sono 11 le piu splendenti.

a	Ne la testa	3 grandezza.
b	Ne la spalla destra	3 grandezza.
c	Ne la coscia sinistra	3 grandezza.
d	Nel braccio destro	3 grandezza.
e	Ne la spalla sinistra	3 grandezza.

f Nel lato destro 3 grandezza.
g Vna di tre, che son ne la mā sinistra, doue tien la pelle del Leone 4 grandezza.
h Ne la coscia sinistra 4 grandezza.
i Ne la coscia destra 4 grandezza.
k Ne l'estremità del pie destro, & è quella che è nel fine de la mazza di Boote 4 grandezza.
l Nel ginocchio sinistro. 4 grandezza.

Per la figura 7 si puo conoscer come queste 11 stelle sien situate nel cielo, con l'aiuto de la Tauola 7.

De la Lira. Immag. ottaua.

LAsciando indrietro tutto quello, che intorno a l'immagine stellata, che chiamān la Lira, diuersi diuersamente dicono, appicandomi a la piu diuolgata opinione dico, che hauendo Mercurio composta vna Lira di vna Testugine, quella donò ad Orpheo figliolo di Calliope, vna de le Muse, il quale de l'armonia di quello istrumēto s'era estremamente inuaghito: & in tal guisa dotto poi ne diuenne; che si facea correr dietro le selue, i sassi, e le fonti ad vdirlo. Ma scendendo poi ne l'inferno a far pruoua con la melodia di questa Lira di rihauer la moglie sua Euridice; quiui dicano che cantando su la Lira le lodi di tutti gli Dei, si scordò di Baccho: onde egli per vendicarsi mandò poco doppo le sue Sacerdotesse infuriate a smembrarlo, & occiderlo, mentre che in Tracia si staua vn giorno in sollazzo, sonando la lira sua. Assalito adunque da quella turba di Donne, fu tutto dilacerato & ismembrato; tal che le sue Muse per pietà raccolser le membra insieme, e le seppellirono, E la lira, in memoria di Orfeo collocorno nel Cielo, e l'adornorono di 10 stelle: e queste sono.

a Vna splendida chiamata Lira, quasi ne la testa de la Lira 1 grandezza.
b Ne la schena de la Lira doue quattro fanno vna figura quadrilatera 3 grādezza.
c Nel medesimo luogo, pur ne la detta figura 3 grandezza.
d Vna di due, che sono appresso a la splendida 4 grandezza.
e L'altra di dette due 4 grandezza.
f Ne le corde de la Lira 4 grandezza.
g Vna di due, che son ne l'estremità de la lira 4 grandezza.
k L'altra de le dette due 4 grandezza.
h Vna de le dette quattro ne la schena de la lira 4 grandezza.
i L'ultima de le dette quattro 4 grandezza.

Qualmente su in cielo sien disposte per la figura 8 si vede insieme con la tauola ottaua.

Del Cigno. Immagin nona.

Essendosi Gioue di Nemesi caldamente inamorato, ne potendo da lei amicamẽte ottener l'intento suo, con inganno & astutia l'ottẽne: Però che fe che Vener prendesse forma d'una aquila, e se medesimo trasmutãdo in cigno mostraua di perseguitarla volando; tal che Ella fingendo di fuggire, nel grembo di Nemesi si accolse per vna alta finestra entrata del suo palazo. Nemesi venendogliene pietà la prese & abbracciò per difenderla dal Cigno, e tenendola cosi stretta, come Vener volse, si addormì; e Gioue di Cigno tornato ne la propria forma ne prese quel piacere, che egli ne desideraua. E per il gran diletto, ch'egli hebbe di questo fatto, volse vederne memoria sempre nel Cielo, ponendoui vn Cigno. Nemesi poi fatta grauida di Gioue partorì vn'ouo, il qual Mercurio tolse, e portollo in Lacedemone, e postolo in grembo a Leda, ne nacque Helena: la cui bellezza senza discrepantia alcuna fu tenuta la maggiore, che mai nel mondo si vedesse. E tale che fu bastante a solleuar in arme buona parte del mondo: de laqual dice Dante nel suo inferno, Helena viddi per cui tãto reo tempo si volse. Alcuni altri tra iquali e Ouidio e Lattantio Firmiano, dicono che Gioue conuerso in Cigno giacque con Leda, e non con Nemesi, e che Leda partorì per questo il detto ouo, donde ne nacque con Helena insiememente Castore e Polluce. Ma sia qual si voglia piu vera opinione; basta che il Cigno e in Cielo in memoria solo del gran diletto, che hebbe Gioue sotto tal forma nascosto. Sono in esso stelle 17 fra le quali 11 le piu resplendenti, queste sono.

a	Vna splẽdida, che è nela coda, & è vna de le cinque, che fanno vna croce	2 grã.
b	Ne la testa, ò uer nel becco	3 grandezza.
c	Nel piegar de l'ala destra, vna dele cinque	3 grandezza.
d	Nel mezo del collo, vna de le cinque dette	4 grandezza.
e	Nel petto, vna de le dette cinque	3 grandezza.
f	Nel piegar de l'ala sinistra, l'altra de le cinque	3 grandezza.
g	Nell'estremità de l'ala destra	4 grandezza.
h	Nell'estremità de l'ala sinistra	3 grandezza.
i	Nel piè sinistro	4 grandezza.
k	Vna dele due, che son nel piè destro	4 grandezza.
l	L'altra de le dette due	4 grandezza.

Qual figura disegnino insieme queste 11 stelle su in Cielo, si può sapere con la figura 9 e con la tauola nona.

Di Cassiopea. Immagin decima.

Perseo (come di sopra hauiam detto) hauendo liberata Andromeda dal mostro marino, con patti però, che Cefeo e Cassiopea, de iquali ella era figlia: gliela cõcedesser per moglie, osseruandogli eglino la promesse, & essendo esso dal suo pa=

dre Gioue per i suoi gran fatti nel Ciel collocato; ottẽne d'hauere seco appresso la suso non solo la moglie Andromeda; ma i suoceri ancora Cefeo e Cassiopea. E dice Sofocle, che per essersi Cassiopea data il vanto di auãzar di bellezza tutte le ninfe del mare, per la punition di questo le fu dimestieri dapoi ch'ella hauea da starsi nel cielo, di starui in vna certa maniera, che nel volgersi del Cielo le sia forza di volgersi supina, con la testa in dietro, quasi che paia che sempre in precipitio ne vada. Sono in tutto trà in essa, e ne la sedia, doue ella con le braccia aperte si posa 13 stelle: de le quali queste son otto le principali.

a	Nele reni	3 grandezza.
b	Nel ginocchio sinistro	3 grandezza.
c	Nel mezo de la sedia, doue ella resiede	3 grandezza.
d	Nela testa	4 grandezza.
e	Nel fianco destro, a canto a la sedia	3 grandezza.
f	In vn piede	4 grandezza.
g	Nel sinistro braccio	4 grandezza.
h	Nel posamento de la sedia	4 grandezza.

Come sieno queste stelle fra lor disposte; si puo hauer chiaro per la figura 10 e per la tauola decima.

Di Perseo. Immagin vndecima.

DAnae figlia di Acrisio fu (come si legge) di marauigliosa bellezza dotata: onde il padre gelosissimo diuenutone, in vna forte e ben guardata Rocca, con gran diligentia la custodiua: di che ella quel dolor si pigliaua, che farebbe in tal caso, qual si voglia bella Donna che sauia fusse, e che molto ben conoscesse, che vana & indarno si puo stimar, che sia la bellezza, se non è da gli altri conosciuta, amata, e desiderata: come ben cõfessa Aristotile nel terzo libro de la sua Topica. Sendo dũque Danae cosi diligentemẽte rachiusa e guardata, Gioue, che grandemente ardeua del suo amore, trasmutandosi in pioggia d'oro, e per il tetto de la Rocca trapassando, fu da essa gratamenta raccolto, non conoscendo ella lo inganno, che sotto quell'oro si nascõdeua: quãdo puoi parse a Gioue il tempo cõmodo, ritornato ne la propria figura si giacque con essa. Onde ella diuenuta grauida da questo fatto, al tempo poi, partorì Perseo: il qual venuto ne gli anni, seccondo che dice Lattantio firmiano, fu mandato dal Re Polidetto a la spiditione cõtra le Gorgone figlie di Force, e del mostro marino: le quali: essendo trè, vn sol'occhio haueuan trà tutte, del quale hor l'una, hor l'altra si seruiua & era si fiera la vista loro, che chiunque guardauano conuertiuano in sasso. Perseo adunque hauendo ottenuto da Mercurio i vanni; e la spada, e lo scudo da Pallade; sopra del pegaseo Cauallo a lato andò a questa ispiditione; e vittorioso di poi cõ la testa di Medusa ritornando; liberò Andromeda dal mostro marino, e la tolse per moglie. Altri fatti anco marauigliosi fece Perseo, per iquali meritò da Gioue padre suo

di esser nel Cielo collocato, e di 26 stelle adornato: de le quali 10 le più lucide queste sono.

a Vna splendida nel destro lato — 2 grandezza.
b Vna splendēte nela testa di Medusa, che egli ha ne la man sinistra — 2 grandezza.
c Ne l'estremità del piè sinistro — 3 grandezza.
d Ne la spala destra — 3 grandezza.
e Vna di tre, che son nel lato destro — 3 grandezza.
f Nel ginocchio sinistro — 3 grandezza.
g Nel calcagno sinistro — 3 grandezza.
h Nela testa — 4 grandezza.
i Nel ginocchio destro vna di quattro che vi sono — 4 grandezza.
k A canto a la splendente, che e ne la testa di Medusa. — 4 grandezza.

Le 10 stelle dette son nel ciel situate, secondo che veder si può per mezo de la figura 11 e tauola vndecima.

De l'inuentor del Carro, o vero Auriga. Immagin duodecima.

Varie opinioni hò lette intorno a quella immagine stellata, la qual chiamano Auriga, o vero l'inuentor del Carro: trà le quali la più verisimile, & approuata, mi par quella de santo Agustino nel suo libro de la Città di Dio: doue dice, che hauendo Vulcano fabricato le saette, le quali a Gioue furon di mestieri ne la gran guerra contra i giganti, doppo che Gioue hebbe ottenuta la vittoria, egli lo pregò che in premio de la fatiga, ch'egli haueua durato in fabricar cotāta moltitudine di saette; gli facesse gratia che ei potesse giacersi vna notte con Pallade: di che Gioue fu cōtento, con questo patto però, ch'ella volendosi defendere lo potesse fare. Entrato adunque Vulcano vna notte nela Camera di Minerua, e trouatala in letto, prima con lusinghe, e di poi con le force cercò di recarla al fatto suo: mà difendendosi ella cosi valorosamente, che egli non poteua ottener cosa che egli volesse; accade che nel combattere, sendo Vulcano molto acceso ne la volonta, gli fu forza per il continuo tumultuare di seminare in terra quel che altroue haria voluto. Onde ne nacque Ericthonio, che la metà di sopra era huomo, e le gambe hauea di serpente, venuto poi negli anni Ericthonio, e veggendosi hauer le gambe di serpente, perche vedute manco gli fussero fe fabricare vn carro, doue dai caualli portar si facea: E questo fu il primo carro che veduto fusse nel mondo. Di che Gioue marauigliandosi, e parendogli che co'l suo ingegno fusse arriuato a l'inuentione del Sole; lo giudicò degno del Cielo, e di 13 stelle adornollo: tra le quali di 10 piu famose farò mentione, e son queste.

a Vna lucida ne la spalla sinistra, chiamata la capra — 1 grandezza.
c Nel calcagno destro, & è commune con l'estremita d'un corno del tauro — 3 grandezza.
b Ne la spalla destra — 2 grandezza.

d	Vna de le due che son ne la testa	4 grandezza.
e	Nel gombito destro	4 grandezza.
f	Ne la man destra	4 grandezza.
g	Nel gombito sinistro	4 grandezza.
h	Ne la man sinistra	4 grandezza.
i	Ne lo stinco sinistro accanto al piede	3 grandezza.
k	L'altra de le due, che son ne la testa	4 grandezza.

Son disposte le dette stelle suso in Cielo come si vede con l'aiuto de la Figura 12 e de la tauola 12

Di quel che tiene il serpe da i piu detto Esculapio. Immag. 13

La maggior parte de gli Astrologi, e de i poeti è di questa opinione intorno a la Immagine stellata, che tiene il serpe; che essendo Esculapio cosi eccellente ne la medicina, che non solo ogni infirmità sanaua; ma ancora i morti ritornaua ne la vita, ad Hippolito parimente rese l'aure vitali: ilquale per la malignità di Fedra sua matregna era già stato da i caualli occiso e squartato: però che a i piacer di quella non haueua voluto acconsentire. Per la eccellentia adunque de la medicina, e per esser ancor figlio di Apollo, fu Esculapio nel Ciel collocato, doue vn serpe tiene in mano: e la ragione è, che mentre che ei cercaua di ritornare Hippolito in vita; vn serpe gli venne dinanti con certa herba in bocca, la qual lasciata subito sparse, e con l'aiuto poi di quella herba hebbe Esculapio in beneficio di Hippolito l'intento suo. Non mi è nascosto che alcuni vogliano, che questo che hò detto del serpe auenisse ad Esculapio non intorno ad Hippolito; ma mentre che egli cercaua di render in vita Glauco. E molti altri affermano che questa immagine stellata, che tiene il serpe, non sia Esculapio; mà Forbante in memoria del suo valore in liberare l'Isola degli Hiodij da la moltitudine de i serpi che la molestauano. Sono in tutte le stelle di detta immagine, senza quelle che figurano il serpe 24 ma solo di 12 come più chiare farò mentione, e queste sono.

a	Ne la testa	3 grandezza.
b	Vna de le due, che son ne la man sinistra	3 grandezza.
d	L'altra de le dette due	3 grandezza.
c	Nel ginocchio destro	3 grandezza.
e	Ne lo stinco destro	3 grandezza.
f	Vna de le due, che sono ne la spalla destra	4 grandezza.
g	Vna de le due, che sono ne la spalla sinistra	4 grandezza.
h	Vna de le quattro, che son nel piè destro	4 grandezza.
i	Ne la pianta del sinistro piè, che tocca vn piè de lo scorpio	4 grandezza.
k	Ne la coscia sinistra	3 grandezza.
l	Vna de le due, che son ne la man destra	4 grandezza.

m L'altra di dette due — 4 grandezza.

Come sien disposte insieme, si vede per la figura 13 e Tauola 13.

Del Serpe d'Esculapio. Immag. decimaquarta.

DI questa figura detta il Serpe d'Esculapio, ò ver di Forbante secondo alcuni altri; non accade che io vi dica altro che quel che si è detto ne la Immagin precedente di Esculapio, da le cui mani è tenuto il detto Serpe. Sono adunque le stelle che lo figurano 18 ma 10 sono le più nominate, e son queste.

a	Nel principio de la testa	3 grandezza.
b	Ne la radice del collo vna di due	3 grandezza.
d	L'altra de le dette due	3 grandezza.
c	Vna de le due, che sono doppo il primo riuolgimẽto inuerso la man sinistra d'Esculapio	3 grandezza.
e	L'altra de le dette due	3 grandezza.
f	Ne l'occhio destro vna di quattro, che son ne la testa	4 grandezza.
g	Appresso a la man destra d'Esculapio, nel torcer de la coda	4 grandezza.
k	Doppo la man destra detta nel seguir de la coda	4 grandezza.
h	Appresso a l'estremità de la coda	4 grandezza.
i	Ne l'estremità de la coda	4 grandezza.

La figura 14 e la Tauola 14 posson far conoscer come queste stelle sieno nel cielo figurate.

De la Saetta. Immag. decimaquinta.

PRometeo figlio di Iapeto fu di tale ingegno e sapere, che ei formò l'huomo di loto così propriamente, che solo lo spirito gli mancaua: Onde veggendo Minerua così degna opera, marauigliatasi di tanto ingegno gli promesse che in perfettione del opra sua gli mostraria la via di poter furar de i beni del cielo, quel che più gli agradasse: e respondendo Prometeo, che non sapeua che domandarsi, se prima non vedeua quel che la suso si trouasse, che facesse al proposito suo; fu da lei al Cielo innalzato: doue veggendo egli che i corpi celesti eran tutti di fiamma e di caldezza animati, per poter ancora egli dar lo spirito a l'huomo che fatto haueua; nascostamente accostato vna fiaccoletta, che hauea a le rote del Sole, subito l'accese, e col foco in terra tornatosene, e postolo nel petto de l'huomo da lui già formato, in cotal modo gli diede l'anima, dal qual poi discese l'humana generatione: le quai cose venendo a l'orecchie di Gioue lo acceser di tanto sdegno: che in punition di tal fallo fe legar Prometeo ignudo nel monte Caucaso con questa conditione che vna aquila continuamente si pascesse de le cose interne del petto suo: e parimente punì gli huomini, che da tal

huomo con inganno formato descender douessero: però che mandò loro, come molti affermano, le febri, la peste, e l'altre infirmita, & insiememente le Donne; quantunque alcuni altri scrittori non voglino che le Donne per tal cagione fosser nel mondo mandate: l'opinion de i quali tanto è piu ragioneuole, quanto che ciascheduno può ageuolmente conoscere, che le Donne più tosto son cagion principale de la felicità de gli huomini, che punto quella ne intepidischino, Doppo molto tempo poi, sendo Hercole (come hò detto di sopra) mandato da Euristeo a tor de i pomi de l'horto di Giunone; non sapendo egli il camino venne à passar per il monte Caucaso: doue trouato Prometeo tormentato nel modo, che hauiam detto, fu da Esso instrutto del camin, che douea fare per andare à l'horto di Giunone, e de la via che hauea da tenere per ammazzare il drago guardiã di quello horto. Onde Hercole per rimeritarlo, scioltogli i legami da torno lo liberò, ammazzando quell'Aquila, con vna de le sue saette: la qual saetta in memoria del valor d'Hercole, come vogliano alcuni, fu nel Cielo di cinque stelle fatta adorna. e son queste.

a	Nel ferro de la saetta	4 grandezza.
b	Vicina à quella, che è nel ferro	5 grandezza.
c	Nel mezzo de l'hasta	5 grandezza.
d	Appresso al fine, vicino à le penne	5 grandezza.
e	Ne l'estremita, doue si mette la corda	5 grandezza.

Come in Ciel sien disposte, si vede per la Figura decimaquinta e Tauola decimaquinta.

De l'Aquila. Immag. decimasesta.

QVanto fusse nei suoi tempi la bellezza di Ganimede figlio del Re Troio; è cosa tanto manifesta, che non fu di mestieri che molto io mi ci distenda. Innamoratosene adunque Gioue se lo fè rapire da vn'Aquila in Cielo: però che questo Augello, più che qual si voglia altro, fu sempre à Gioue accetto e caro, che solo frà tutti gli altri animali hà possanza di tener fissi gli occhi ne la faccia del Sole. Rapito adunque Ganimede, e portato da la detta Aquila a la presentia di Gioue; fu da esso posto in luogo de la Dea Hebe: la quale ne la corte di vn tanto Iddio tenea l'officio di mescerle da bere: El'Aquila in memoria di cosi pregiata preda, che fatta hauea, fu nel Cielo ornata di 9 stelle, ma di sei piu lucide, e queste sono.

a	Vna splendida, nel principio del collo, e si domanda l'Aquila. & è vna di tre che fanno insieme vna linea retta	2 grandezza.
b	Ne l'ala sinistra, vna de le dette tre	3 grandezza.
c	Ne la coda	3 grandezza.
d	Nel collo, & è la terza de le tre dette	3 grandezza.
e	Appresso a la splendida, ne l'ala sinistra	3 grandezza.
f	Ne la testa	4 grandezza.

Come

Come in ciel sieno insieme disposte, si puo veder con l'aiuto de la Figura decimasesta, e de la Tauola decimasesta.

Del Delfino. Immag. decimasettima.

DVe opinioni vi raccontarò de la cagione di questa Immagine celeste detta il Delfino: de lequali questa è l'una. Desideroso Nettuno d'hauere Anfitrite per moglie, fu causa che ella sendo disposta a conseruar la sua virginità, fuggẽdo peruenne, ad Atlante ne le estreme parti de l'occidente: Onde trà molti che Nettuno mãdò in diuerse parti a cercar nuoue di lei; solo vn Delfino secondo alcuni, o vero come altri dicano vn'huomo chiamato Delfino, fu quello che non solamente la trouò; ma le seppe ancor persuadere di tor Nettuno per suo marito: e menatola seco la diede in mã di Nettuno, & in merito di questo gli fu data la cura de l'apparato de le nozze: e poco doppo fu collocato nel Cielo, L'altra opinione è, che trouandosi Arione musico eccellentissimo ne i mari di Sicilia, & hauendo seco molte ricchezze raccolte: però che con grandissimo guadagno giua dolcissimamente sonando in questa parte & in quella; venne in animo ad alcuni suoi seruitori, che sarebbe molto più lor vantaggio sommerger ne l'acqua il padron loro, e diuidersi tra loro le sue ricchezze, che consumare in continua seruitù gli anni loro. Fatto dunque auisato da vn di quegli Arione, de le insidie, che contra gli si preparauano; gli pregò che al meno si contentassero ch'egli innanzi la morte sua, potesse pigliar de la Lira sua l'ultimo diletto, che egli homai più prender ne douesse: & essendogli questa gratia conceduta, tolta la Lira cominciò con tal suauitade a sonare, e con si pietose e dolci rime a condolersi de la sua morte; che molti Delfini si adunorono d'ogn'intorno per vdirlo: onde egli per vltimo riparo de la vita sua si scagliò sopra di quegli, tra i quali vno ve ne fu, che porgendogli il dorso lo riceuè, e portò ne i Lidi di Tenaro: Et afferma Herodoto che in Tenaro, doue il Delfino il posò a terra, fu posta poi vna statua di bronzo, che sopra vn Delfin lo figuraua: per questo dunque tolser occasione gli Astrologi antichi di dar luogo nel Cielo in memoria di questo fatto, a l'immagin del Delfino: la quale è adorna di 10 stelle; quantunque queste sieno le 7 piu famose.

a	Vna de le tre, che son ne la coda	3 grandezza.
b	Vna de le quattro, che son ne la testa	3 grandezza.
c	Vna de le dette quattro	3 grandezza.
d	Vna de le dette quattro	3 grandezza.
e	L'altra de le dette quattro	3 grandezza.
f	Vna de le tre dette, che son ne la coda	4 grandezza.
g	L'altra de le tre dette	4 grandezza.

Come sien disposte, si può veder per la Figura decimasettima, e Tauola decimasettima.

Del Caual primo, o ver minore. Immag. decimaottaua.

IL Caual primo non ha altro che quattro stelle ne la testa, cosi piccole, e poco risplendenti, che dà gli Astrologi son dette nebulose, & occulte: onde non mi è parso farne altrimenti mentione, ne con figura, ne con tauola: E parimente, perche non ho letto di quella fauola molto degna di esser narrata; mi so risoluto, lasciandolo dà parte venire a l'altro cauallo molto più famoso, e da i poeti cantato.

Del Cauallo alato. Immag. decimanona.

DI Medusa e di Nettuno nacque vn Cauallo alato, detto il Caual Pegaso: il quale secondo alcuni haueua anco in testa le corna, & i piedi ferrati. Con questo Cauallo ottenne Bellorofonte la vittoria contra la Chimera, la qual gittando fuoco per bocca guastaua, e corrompeua tutta la Licia, con il medesimo fu vittorioso Perseo contra le Gorgone. Questo stesso con l'ognie de i piedi cauò il fonte Castalio consecrato à le muse: il quale è ne la sommità di Helicona monte di Beotia. Meritò dunque vn cosi vtile, e valoroso Cauallo, che vn giorno ch'egli volando si era assai appresso al Ciel fatto vicino; Gioue nel ciel lo ritenesse e fermasse, e di 20 stelle l'adornasse: de le quali queste sono le 12 piu risplendenti.

a	Nel bellico; & è quella, che è ne la testa d'Andromeda.	2 grandezza.
b	Ne la sommità de l'ala destra	2 grandezza.
c	Ne la estremità de l'ala destra, e queste tre fanno insieme vn triangolo	2 grandezza.
d	Nel ginocchio destro	3 grandezza.
m	Ne la spalla destra	2 grandezza.
e	Nel collo	3 grandezza.
f	Vna sopra l'occhio destro	3 grandezza.
g	Ne la bocca	3 grandezza.
h	Vna de le due, che son nel petto vicine	4 grandezza.
l	L'altra de le dette due	4 grandezza.
i	Nel calcagno destro dinanzi	4 grandezza.
k	Nel calcagno sinistro dinanzi	4 grandezza.

Qualmente queste 12 stelle sien figurate nel Cielo, si può sapere per la Figura 19 e Tauola 19.

Di Andromeda. Immag. vigesima.

DI quanta eccellentia sia la Gratitudine, e quanto da Dio istesso sia stimata & hauuta in pregio; l'essempio di Andromeda figlia di Cefeo ne può far chiaro: però che hauendola Perseo (come hauiam già detto di sopra) liberata dal mostro ma-

rino, & essendosi egli per raddoppiar la cortesia, acceso de l'amor d'essa; non seppe ella più degnamente e piu generosamente sodisfare a tanto obligo, e rimeritare vn cosi fatto beneficio, che con l'amarlo con tanta caldezza, con quanta fusse amato mai huomo nel mondo. E certissimo altro mezo pigliar non poteua, che sodisfacesse pur in parte a quel che l'obligo la stringea; però che altro non è al mondo, con che si possa sodisfa re a cosi gran beneficio; quanto è l'essere amato, che con l'amare istesso. perche (come si trahe da Aristotile nel nono de l'Ethica) l'essere amato, e l'amare, l'un per l'altro si stringe e si mantiene. Amò dunque Andromeda cosi efficacemente e di core il suo Perseo, che ne prieghi, ne persuasioni di chi si fusse valser punto a far ch'ella lasciando la patria, & i parenti non lo seguisse: per la qual cosa in premio di cosi fatta gratitudi ne, ottenne ancora di seguirlo nel Cielo, doue non molto da lui lontano fu di 23 stelle illustrata, de le quali queste sono le 12 più splendide e chiare.

a	Ne la spalla sinistra	3 grandezza.
b	Vna de le tre, che son ne la cintura, quella del mezo	3 grandezza.
c	Nel piè sinistro	3 grandezza.
d	Nel gombito sinistro	3 grandezza.
e	Vna de le tre, che son ne la cintura	3 grandezza.
f	L'altra de le dette tre	3 grandezza.
g	Appresso a la man destra, in cui son tre stelle	3 grandezza.
h	Ne la spalla destra	4 grandezza.
i	Ne lo stinco destro	4 grandezza.
k	Vna di tre che son ne la man destra	4 grandezza.
l	Vna de le tre dette	4 grandezza.
m	L'altra de le tre dette	4 grandezza.

Per il mezo de la Figura 20 e de la Tauola 20 si può ve der la dispositione de le 12 stelle dette.

Del Triangolo. Immag. vigesimaprima.

DVbiosamente scriuono de la cagione, per la quale fusse posto nel Cielo quel Triangolo, che noi veggiamo sopra la testa del montone; quei che trattan di tal materia. Alcuni vogliano che non per altra causa questo fusse, senon acciò che il segno del Montone, per esser per se stesso non molto lucido e risplendente, per mezo de lo splendor di questo Triangolo, fusse conosciuto piu ageuolmente: e questa opinio ne par che accenni Iginio manifestamente. Molti dicono che Cerere ottenne da Gio ue di hauer nel Cielo vna figura simile a la Sicilia, la quale è in figura triangulare. Non pochi sono ancora che affermano che questo triangolo in Cielo con i tre suoi an guli denota che la terra è diuisa in tre parti. Altre opinioni ancor ci sono intorno a questa Immagin triangolare, ma tutte poco verisimili. Appicchisi adunque ciasche duno a qual ei vuole: basta che in tutto son nel triangolo quattro stelle, in ciaschedun

angulo vna, e l'altra nel mezo de l'un de i lati. e son queste.

a	Ne l'angulo, ne la sommità del triangolo	3 grandezza.
b	In vn'angolo de la base	3 grandezza.
c	Ne l'altro angolo	3 grandezza.
d	Nel mezo de la base.	4 grandezza.

Come sien disposte nel cielo queste 4 stelle, si può cōprender per la Figura 21 e Tauola 21.

Del Montone, o vero Ariete. Immag. vigesimaseconda

FRixo & Helle furon figli del Re Atamante, i quali essendo perseguitati tutto'l giorno da l'odio de la matregna; si risoluerno per liberarsi da tanto fastidio di partirsi secretamente, & andarsene in Colchi, con quel più che tor potessero de le ricchezze paterne. tolto adunque vna notte tra l'altre ricchezze vn Montone, a cui la pelle era d'oro, si partiron dal proprio regno, e s'inuiorno verso oriēte, e peruenuti a quello stretto di Mare, che diuide l'Europa da l'Asia, vicino a Bizantio detto hoggi Costantinopoli; saliti ambidue sopra il Montone si messero in acqua; e come la mala fortuna di Helle volse, accade che prima che a l'altro Lido arriuasse; ella del Monton caduta, e ne l'acque sommersa desse nome a quel mare: però che dipoi Hellesponto fu domandato. Frixo dunque passando in Asia a saluamento peruenne a Colchi: e quiui da Oeta Re di quel luogo fu gratiosissimamente accolto & accarezzato. Onde egli per render gratie a li Dij de la sua salute fe sacrificio a quegli de l'indorato Montone: la cui pelle appiccata nel tempio stette poi, fin che gli Argonauti andassero a torla. Gli Dij dunque per mostrar che si pregiato sacrificio fusse loro a cuore, il montone de la pelle spogliato poser nel Cielo, doue di 13 stelle lo ferno adorno quantunque per hauer lasciato giù in terra la pelle indorata, fusse forza che sù in Cielo, non molto chiaramente risplendesse, si come noi veggiamo; non dimeno sei stelle vi sono, che rilucano assai mezzanamente e son queste.

a	Vna de le due, che sono in vn corno	3 grandezza.
b	L'altra de le dette due	3 grandezza.
c	Vna de le tre, che son ne la coda	4 grandezza.
d	Vna de le tre dette	4 grandezza.
e	L'altra de le dette tre	4 grandezza.
f	Ne l'estremità del pie destro di dietro	4 grandezza.

In qual maniera sien situate queste sei stelle sù in Cielo, con l'aiuto de la Figura 22 e de la Tauola 22 si può vedere.

Del Tauro. Immag. vigesimaterza.

ARdendo Gioue de l'amor d'Europa figlia di Agenore Re di Fenicia, e sapendo egli ch'ella spesse volte sopra il lido del mare soleua scherzare, e giocare

insieme con altre virginelle; comandò a Mercurio, che tolto forma d'un pastore conducesse a quello istesso lido quello Armento de i Tori, che nel monte di Fenicia pasceua: preparatosi Mercurio a questa impresa: Gioue tosto tolta la forma d'un bellissimo toro, & in quello armento meschiatosi si lasciò insieme con gli altri tori condurre al lido doue era già Europa con le compagne, in festa & in danze venuta. Veggendo dunque Europa vn cosi bel toro quanto era quel, sotto la cui figura Gioue si nascondeua, senza sospetto d'alcuno inganno se gli pose dattorno, e di guardarlo sommamente era vaga: e parendole humano e mansueto, prese ardire di cominciare a toccarlo con mano in questa parte & in quella: e trouatol tuttauia più cortese e benigno, si arrischiò di porsegli a seder sopra il dorso: la qual cosa come vidde Gioue, a poco a poco entrato ne l'acqua, si cominciò a discostar da la terra. Onde Europa veggendosi ne l'acqua assai già dal lido lontana, tutta paurosa cominciò ad appiccarsi a i corni del toro, & a teneruisi sopra piu che poteua: & intanto Gioue passando il mare, la condusse fino in Creta, e quiui tornato ne la propria forma tolse di lei quello vltimo sollazzo che tutti gli amanti desiderano da le amate loro: & in sempiterna memoria di questo fatto volse che Europa si domandasse vna de le tre parti del mondo, & in Cielo collocò la forma di vn Toro adorna di 33 stelle tra le quali son quelle chiamate da molti Pleiade, da alcuni Hiade e da molti altri Vergilie, e volgarmente le gallinelle, o ver la chioccia, le quali furon figlie di Atlante, e di Pleone: & in merito d'hauer dato il latte a Gioue, o vero a Baccho, secondo l'opinion d'alcuni altri; furon poste nel cielo, parte ne la bocca, e parte vicino a le corna del Tauro. doue si dice che fan continui balli frà di loro; quantunque vna sia di esse, che per essere oscura, non molto ben si possa discernere: e la ragione è, che vna de le dette sorelle, cui nome era Elettra, doppo che Troia fu disolata, per essere i Troiani da lei discesi, non volse più trouarsi in balli è in festa con l'altre sue sorelle: onde partitasi da quelle se n'andò soletta nel Circulo artico, e quiui si stà nascosta: saluo che alcune volte si lascia vedere tutta dolente, e con la chioma sparsa, la qual domandan Crinita, o Cometa. Sono adunque le stelle del Tauro insieme con le pleiade stelle 33 de le quali 12 le più famose son queste.

a	Vna splendida, ne l'occhio sinistro alquanto rossa	1 grandezza.
b	Nel naso, & è vna de le pleiade	3 grandezza.
c	Nel petto, accanto a la spalla destra	3 grandezza.
d	Tra quella, che è nel naso, & l'occhio sinistro	3 grandezza.
e	Ne l'occhio destro	3 grandezza.
f	Appresso a l'occhio destro	3 grandezza.
g	Ne l'estremità del corno boreale, & è quella, che è nel piè destro de l'inuentor del carro	3 grandezza.
l	Ne l'estremita del corno australe	3 grandezza.
h	Nel ginocchio destro	4 grandezza.
i	Nel calcagno destro	4 grandezza.

k	Nel ginocchio sinistro	4 grandezza.
m	Nel calcagno sinistro	4 grandezza.

In che guisa sieno le dette stelle nel ciel figurate, si puo considerare per la figura 23 e Tauola 23.

De i Gemegli. Immag. 24.

DIsopra, ne la dichiaratione de l'Immagin del Cigno dissi come (secondo l'opinion di molti) essendo Gioue innamorato di Leda, tolta la forma di un Cigno hebbe da lei lo intento suo: & ella fatta grauida partorì vn'ouo, del quale ne nacque poi Castore, e Polluce insiemememente con Helena, la cui bellezza auanzò tutte l'altre che fusser mai. Furon questi due fratelli di tanta beniuolentia & amore insieme congiunti, che mai per fin che vissero nacque tra loro vna minima differentia, o intorno al regnare, o in qual'altra si voglia cosa, anzi sempre con vgual imperio, e volontà menorono gli anni loro, cõtentandosi sempre l'uno di quel che a l'altro era aggrado. E dicon molti (tra i quali è Lattantio Firmiano, & Homero) che essendo occiso Castore, Polluce domandò gratia a Gioue di poter concedere la metà de la vita sua al morto fratello: e facendogliene Gioue la gratia, molto tempo poi duroron di viuere vn giorno l'uno, & vn giorno l'altro; tal che finalmente, per rimeritare vna tãta amoreuolezza e fratellanza; furon da esso Gioue nel Ciel collocati: doue abbracciati insieme mostrano anco segno de la lor dolce amicitia e fratellanza. Sono in tutto in essi stelle 18 quantunque 13 sieno le piu lucide, e son queste.

a	Ne la testa de l'un de i gemegli, il qual è piu boreale	2 grandezza.
b	Ne la testa de l'altro, & è alquanto rossa	2 grandezza.
c	Nel sinistro piede di quel, che è piu australe	3 grandezza.
d	Nel sinistro ginocchio de l'altro	3 grandezza.
e	Nel sinistro fianco di quel, che è piu australe	3 grandezza.
f	Ne la destra coscia del medesimo	3 grandezza.
g	Nel destro lato del medesimo	3 grandezza.
h	Ne l'estremità del piè destro del medesimo	4 grandezza.
i	Nel calcagno sinistro di quel, che è piu boreale	4 grandezza.
k	Ne la destra spalla del medesimo	4 grandezza.
l	Ne la sinistra spalla del medesimo	4 grandezza.
m	Ne la spalla sinistra di quel, che è piu australe	4 grandezza.
n	Ne la spalla destra del medesimo	4 grandezza.

Come sieno le 13 stelle insieme disposte nel Cielo con l'aiuto de la Figura 24 e de la Tauola 24 si puo vedere.

Del Cancro. Immag. 25.

TOrnando Gioue dal conuito de gli Ethiopi, e veggendo su la riua del fiume Bagrade vna bellissima ninfa, il cui nome era Garamantide, la quale i piedi in quel fiume si lauaua, subito innamoratosene cominciò à far forza di persuaderla a la voglia sua: ma ella non dando orecchie a le sue parole, subito postasi in fugga si saria da Gioue liberata; senon che vn granchio, mentre che ella correua, gli morse vn calcagno: onde essendo ella sforzata di raffrenare in gran parte il corso suo fu da Gioue sopraggiunta: il qual dicono che giacendo con essa sentì tal dolcezza, che ei volse donar luogo nel Cielo a quel Cancro, che cagion n'era stato, e lo adornò di 9 stelle: tra le quali dicono che son quelle, che si domandano gli Asini. e la cagion'è che douendo Gioue far guerra contra i Giganti; comandò che tutti gli Dij fussero in aiuto suo: per la qual cosa, oltra gli altri Dij, che vi vennero; comparsero ancora i satiri, & i Siluani sopra gli Asini assisi, i quali asini come furno appresso a i nemici, presero ombra, e paurosi diuenuti cominciorono a far tal rumore, e tumulto, che i nemici sbigottiti si messero in fugga: e cosi facilmente furon da Gioue vinti e superati. Sendo adunque stati gli Asini principal cagione di vna tanta vittoria; non senza cagione meritoron che Gioue gli ponesse nel Cielo. De le 9 stelle dunque del Cancro, queste son le 8 principali.

a	Vna de le quattro, che son nel corpo, che fanno vna figura quadrilatera, la piu boreale chiamata l'Asino.	4 grandezza.
b	Ne la bocca piu verso settentrione	4 grandezza.
c	Ne la bocca piu verso austro	4 grandezza.
d	Vna de le dette quattro, che son nel corpo	4 grandezza.
e	L'altra de le dette quattro	4 grandezza.
f	L'ultima de le dette quattro	4 grandezza.
g	Nel pie verso austro	4 grandezza.
h	Nel pie verso settentrione	4 grandezza.

Come sieno insiememente situate, si puo conoscere per la Figura 25 e per la Tauola 25.

Del Leone. Immag. 26.

GIà di sopra piu volte si è trattato del valor d'Hercole, il quale hor questo hor quel gran fatto facea, secondo che Euristeo gli comandaua: peroche cercando egli ogni hor via di farlo morire; ogni maggior pericolo, che egli immaginar poteua gli recaua dinanzi: essendo che cosi era voluntà di Iunone, la quale di tanto odio contra di Hercole ardeua, e cosi gli era nimica; che io non credo che tăto hauesse già in odio Sapia, la gloria e la liberta de i Senesi. si come ne fa testimonio Dante nel 13 canto del Purgatorio. Quanto dunque, a l'Immagin celeste del Leone si accordano

tutti a dire, ch'ella fusse posta nel Cielo in memoria de la gloriosa vittoria, che hebbe Hercole contra quel ferocissimo Leone, che era ne la selua Nemea: il quale guastaua e ruinaua tutto quel paese, che è tra Argo e Tebe: e la ragione, per la qual dicon che piu presto hauesse da essere in cielo la memoria di questa vittoria, che di molte altre che Hercole ottenne in diuerse parti del mondo; è questa che oltra che la vittoria cõtra il Leone fusse forse la piu forte e valorosa; egli ancora a questa volta combattè disarmato: doue che poi sempre, andò forte de la pelle del morto Leone. Sono in tutto le stelle, che in esso risplendono 27 senza le 7 che gli son vicine a la coda, le quali si adomandan la chioma di Berenice: però che volendo Tolomeo Re di Egitto andar a far guerra in Asia; la sua consorte Berenice fe voto, s'egli tornaua vittorioso, di consecrare al Tempio di Venere la chioma sua, la quale era la piu bella e pregiata che mai si vedesse. Tornando dunque Tolomeo con la desiderata vittoria; subito Beronice, secondo il fatto voto, leuatasi la chioma ne fe dono a Vener nel Tempio. Et indi a pochi giorni, non essendo vista la detta chioma nel tempio fu da alcuni Astrologi affermato, ch'ella fusse stata rapita nel Cielo, e posta vicino a la coda del Leone 10 dunque son le stelle piu lucide, che son nel Leone, e queste sono splendide.

a	Nel Core, e si chiama il Re	1 grandezza.
b	Ne l'estremità de la coda, splendida	1 grandezza.
c	Vna de le tre, che son nel collo, quella del mezo	2 grandezza.
d	Vna de le dette tre	3 grandezza.
e	L'altra de le tre dette	3 grandezza.
f	Vna de le due, che son ne la testa	3 grandezza.
g	L'altra de le dette due	3 grandezza.
h	Sopra la coscia sinistra	2 grandezza.
i	Ne la coscia sinistra	3 grandezza.
k	Nel fianco sinistro	3 grandezza.

In qual maniera sieno in Ciel figurate queste 10 stelle comprender si può per la Figura 26 e Tauola 26.

De la Vergine. Immag. 27.

ASTREA figlia di Titano e de l'Aurora nel tempo, che il padre suo, & i fratelli feron l'impresa per cacciare Gioue del Cielo, sopraponendo i maggior monti l'un sopra l'altro; afferman i buoni scrittori, che ella sempre s'ingegnò di torgli da tal'impresa: e per quanto ella potè diede a Gioue aiuto e fauore: onde ella meritò dopo la vittoria contra i Titani di hauer luogo nel Cielo. Altri dicano, che nei primi secoli, ne i quali il mondo era per anco ne la sua giouentù di poco tempo creato; fu dal Ciel mandata la Vergine Astrea, o iustitia che noi ci voliam dire, a conuersar tra i mortali: laqual per fin che l'età d'oro si conseruò purgata, e senza macchia alcuna; mai da loro si dipartì: nel qual tempo felicissimamente viueuano gli huomini senza prouar

za prouar ne infermitade, ne passione alcuna giamai, lontani da la necessita di qual si voglia fatiga: essendo che la terra per se stessa ogni cosa necessaria produceua. Et in cambio di guerre, di pestilentie, d'inuidia, d'odio, & inimicitie regnaua continuamente pace, salute, amore, e beniuolentia. Ma cominciando l'oro poi a conuertirsi in rame, & vltimamente in durissimo ferro; fu forza che la detta Vergine, non potendo soffrir piu le guerre, le morti, i furti, gli ingãni, e l'altre cosi fatte scelerãze, che erano a poco a poco venute quasi nel colmo, che venir potessero: fu forza dico, ch'ella lasciando tãti suoi auersarij ĩpadroniti de la terra, sene tornasse nel Cielo: doue per insino hoggi si è dimorata, & ancor dimora sendo noi rimasti priui di cosa cosi eccellente e diuina come è la iustitia, la quale di nessuna altra virtù è in degnità superata, che solo da l'amicitia, secondo il parer di Platone, il quale per questo mezo lo proua, che la iustitia de l'amicitia ha bisogno; ma questa di quella non già: e questo medesimo pone Aristotile nel ottauo de l'ethica: doue dice che quegli che son amici non han mestier d'esser giusti, ma quegli che giusti sono han bene de l'amicitia bisogno. Sono in tutto stelle 26 fra le quali di 9 piu risplendenti farò mentione. e queste sono.

a	Vna splendida ne la man sinistra, e si chiama spiga	1 grandezza.
b	Ne l'appiccatura de l'ala sinistra	3 grandezza.
c	Nel pie destro, che è il piu boreale	3 grandezza.
d	Ne la sommita de l'ala sinistra	3 grandezza.
e	Ne la gamba destra	4 grandezza.
f	Ne la cintura dal destro lato	3 grandezza.
g	Ne la coscia destra	3 grandezza.
h	Ne la cintura verso la parte sinistra	3 grandezza.
k	Nel pie sinistro	4 grandezza.

Come sien le dette stelle disposte nel Cielo, per la figura 27 e per la Tauola 27 si puo comprendere.

De la Libra. Immagin. 28.

Quei primi Astrologi che diuisero il Zodiaco in 12 parti nel modo, ch'io v'hò detto nel quarto libro de la Sfera del mõdo; a ciascheduna di quelle diedero il nome d'alcuno animale: o vero perche le stelle, che quiui si trouauano, forman tra lor figura simigliante ad essi animali: o veramente per qualche inclinatione, & influsso corrispondente a la natura e qualità de i detti animali, che essi cagionino in questo mondo inferiore: o pure per fare immortal la memoria di alcuni, che nel mondo habbin fatto qualche bella operatione, hanno di tanto gran numero di stelle, che sono in cielo, tolto quelle che meglio eran poste per formar figura che facesse al proposito loro. Qual si fusse dunque la cagione, dico che ne la diuision del Zodiaco trouando che la figura de lo scorpione era cosi grande ch'ella occupaua luogo per due parti; quella diuisero in due segni, tollendo quelle stelle che son ne la par-

te dinanzi de lo scorpione, e facendone vn segno particolare, il quale domandaron la Libra, o perche quelle stelle faccin figura assai simile a la Libra, o veramente per che quando il Sol si truoua nel principio di tal segno, par che ne le bilancie faccia, giustamente pareggiar la notte col giorno. Sono adunque le stelle de la Libra 8 in tutto, quantunque com'ho detto) sieno de lo scorpione, de le quali di queste sei farò mentione.

a Ne la bocca de lo Scorpione settentrionale, vna la quale domandano vna de le duo lanci de la libra — 2 grandezza.
b Ne la bocca australe de lo Scorpione, la qual domandano l'altra de le dette lanci de la libra — 2 grandezza.
c Nel mezo del forfice australe de lo Scorpione, o ver nel mezo de la lance australe de la libra — 4 grandezza.
d Nel mezo de l'altro forfice, o ver de l'altra lance — 4 grandezza.
e Nel principio del forfice settentrionale, o ver de la lance, com'ho detto. — 4 grandezza.
f Nel principio de l'altro forfice, o ver de l'altra lance — 4 grandezza.

Qualmente sien tra lor situate nel cielo queste stelle; si puo conoscere per la Figura 28 e Tauola 28.

De lo Scorpione. Immag. 29.

ORione figlio de l'Orina di Gioue e de l'Orina di Nettuno e di Mercurio (come meglio diremo quando spetialmente di lui si trattarà) fu cosi valoroso e bene instrutto, e lungamente essercitato ne la caccia; che alcuno non era ne i tempi suoi, che à gran pezza tanto ne sapesse: onde egli era in cio cosi venuto superbo & arrogante, ch'egli osò di dire, che nessun'animale saria mai possibil che la terra producesse quanto si voglia fiero e possente, che egli non fusse bastante ad occiderlo: di che la terra grandemente sdegnatasi produsse subito lo scorpione, & incitatolo contra di lui, con esso combattendo fu al fine vinto e morto Orione. Gioue dunque per lasciar memoria a i mortali di quanto spesso nuoca il confidarsi troppo in se medesimo: il vittorioso Scorpione nel ciel collocò, adornandolo di 21 stelle senza quelle, che forman la Libra: de le quali queste son le 14 piu famose.

a Vna de le tre assai chiare, che son nel corpo, quella del mezo, & è rossetta, detta il core de lo scorpione — 2 grandezza.
b Nel principio de la coda — 3 grandezza.
c Ne l'estremità de la coda — 3 grandezza.
d Vna de le tre dette, nel corpo de lo scorpione — 3 grandezza.
e L'altra de le tre dette — 3 grandezza.
f Vna de le tre, che son ne la fronte — 3 grandezza.
g Vna de le dette tre — 3 grandezza.

h L'altra de le dette tre 3 grandezza.
i Nel primo spondilo, o ver nodo de la coda 3 grandezza.
k Nel secondo 3 grandezza.
l Nel terzo 3 grandezza.
m Nel quarto 3 grandezza.
n Nel quinto 3 grandezza.
o Nel sesto appresso a l'estremità de la coda 3 grandezza.

Che figura faccino in Cielo queste 14 stelle, si puo vedere, per la Figura 29 e Tauola 29.

Del Sagittario. Immag. 30.

PErò che molto discrepanti sono i poeti intorno a la cagion, per la quale fusse chiamato Sagittario quel segno del Zodiaco, che segue appresso a lo Scorpione; io solamente vi dirò quella opinione, che mi pare al quanto piu verisimile: Et è, che habitando Croto figlio de la Nutrice de le Muse insiememente con esse nel monte Helicona, di cui di sopra hauiam fatta mentione; venne per il cōmertio, che hauea con le muse, in poco tempo di acutissimo ingegno, e poeta eccellentissimo: e parimente, però che per le selue di Beotia tutto'l giorno in caccia si essercitaua; diuenne in questo ancora espertissimo e valoroso: onde meritò che domandando le Muse gratia a Gioue che si degnasse di volergli dar luogo in qualche parte del Cielo; furon da esso essaudito: però che Gioue subito gli diede luogo accanto a lo Scorpione, hauendol prima trasmutato in mezo huomo e mezo cauallo, per il gran diletto che gli haueua sempre hauto del caualcare. Dicono ancora ch'ei tiene in mano l'arco e le saette, in segno del suo valor ne la caccia. & ha la coda d'un Satiro per denotar la familiarità, e la domestichezza, che gli hauea prima con le Muse. Sono in tutto le stelle, de le quali egli è adorno 31 e queste son di tutte le 12 piu risplendenti.

a Nel calcagno sinistro dinanzi 2 grandezza.
b Nel ginocchio sinistro dinanzi 2 grandezza.
c Nel ferro acuto de la saetta 3 grandezza.
d Ne la man sinistra 3 grandezza.
e Ne la parte de l'arco piu australe 3 grandezza.
f Ne la parte de l'arco piu settentrionale 3 grandezza.
g Ne la spalla sinistra 3 grandezza.
h Nel lato sinistro 3 grandezza.
i Nel calcagno destro dinanzi 3 grandezza.
k Ne la gamba sinistra di dietro 3 grandezza.
l Vna di quelle che son ne la coda 3 grandezza.
m Nel pie destro di dietro 3 grandezza.

In qual maniera sieno intra lor disposte queste 12 stelle, si puo vedere per la Figura 30 e Tauola 30.

Del Capricorno. Immag. 31.

Dicono alcuni, tra i quali è Lattantio Firmiano, che essendo Gioue ne la sua infantia dato a nutrire a due figlie del Re Meliseo; fu da vna di quelle, che Amaltea si domandaua, con il latte di vna bellissima Capretta, ch'ella molto cara tenea, allattato e nutrito: onde egli in memoria di questo volse che in Ciel fusse la figura, e la forma del Capricorno. Questa opinione, quantunque habbia molto del verisimile, non dimeno perche non manifesta perche causa questa Immagine detta il Capricorno habbia le parti di dietro in forma di pesce, pensarò che in tutto vera non sia, e mi appigliarò a quel che dicano alcuni altri intorno a questo: & è, che trouandosi vn giorno vna buona parte degli Dij, Tra i quali era Gioue, Mercurio, Apollo, Diana il Dio Pane, e molti altri, ad vn conuito in Egitto; accadde che quiui sopraggiunse vno de i giganti Titani inimicissimi di Gioue, detto Tifeo, il piu feroce e crudel di tutti gli altri; per laqual cosa, cominciando quegli Iddij a temere, tutti pieni di paura, chi di loro per iscampar da le sue mani si trasmuto in vna forma, e chi in vn'altra: però che Apollo tolse forma di Grue, Mercurio di vn'altro augello, & il simil fe ciascheduno degli altri. Pane adunque, gittandosi in vn fiume, si trasmutò ne le parti dinanzi in Capra, & in Serpe, o ver pesce ne le parti di dietro. e cosi scampato da la furia di quel Gigante diede tanto da ridere a gli altri Dij de la strania figura, che si hauea tolta; che Gioue ne volse sempre memoria nel Cielo, ponendo vicino al Sagittario vna figura simile a quella: e questo è il Capricorno, nel quale in tutto son 28 stelle, quantunque 12 sieno le piu lucide e chiare: e son queste.

a	L'una de le due, che sono ne l'un de i corni	3	grandezza.
b	L'altra de le dette due	3	grandezza.
c	Vna de le due, che son nel principio de la coda	3	grandezza.
d	L'altra de le dette due	3	grandezza.
e.	Nel ginocchio sinistro	4	grandezza.
f.	Nel petto	4	grandezza.
g.	Vna de le due, che son ne la schena	4	grandezza.
k.	L'altra de le due dette	4	grandezza.
i.	Vna de le due, che son sotto'l ventre	4	grandezza.
h.	L'altra de le dette due	4	grandezza.
m	Ne la coda	3	grandezza.
l.	Ne la estremita de la coda	3	grandezza.

Come sien queste stelle su in Cielo situate, con l'aiuto de la Figura 31 e de la Tauola 31 si puo vedere.

De l'Aquario. Immag. 32.

FV Ganimede figlio del Re Troio di tanta bellezza dotato; che Gioue stesso se n'accese di sorte, che per vederselo continuamente dattorno se lo fe rapire da vna Aquila, e portar su nel Cielo: e priuata hebbe de l'officio, ch'ella hauea de la coppa, o ver del porgergli da bere, che noi ci voliam dire; pose Ganimede nel luogo suo: il qual per questo officio fu domandato da gli Astrologi Aquario, & in modo di versare acqua è formata la sua figura, come noi ci veggiamo. Ne mi è nascosto che alcuni vogliano che il detto segno de l'Aquario sia Deucalione, il quale con il versare acqua continuamente par che faccia viuer la memoria del grandissimo diluuio d'acqua, che fu mentre che egli nel mondo regnò. Sono in tutto le stelle di questo segno 42 de le quali queste sono le 10 piu nobili e chiare.

a	Ne l'estremità de l'acqua, ch'ei versa, & è splendente, & è quella che è ne la bocca del pesce Australe	1 grandezza.
b	Vna de le tre che son ne la man destra, quella ch'è accanto a la bocca del vaso	3 grandezza.
c	Ne la man sinistra, e tocca il posamento del vaso	3 grandezza.
g	Ne la spalla sinistra	3 grandezza.
d	Vna de le tre dette, che son ne la man destra	3 grandezza.
e	L'altra de le dette tre	3 grandezza.
f	Vna ne la spalla destra	3 grandezza.
h	Nel gombito destro	3 grandezza.
i	Ne lo stinco destro	3 grandezza.
k	Nel principio de l'uscir de l'acqua	3 grandezza.

Per la Figura 32 e per la Tauola 32 si puo comprendere come le dette stelle sieno in Cielo situate.

De i Pesci. Immag. 33.

DI sopra hauiam fatto mentione di Tifeo gigante, vno de i giganti Titani inimicissimi di Gioue, i quali congiurorono gia di spogliarlo del regno del Cielo: questo istesso Tifeo, il qual diede in Egitto tal terrore a molti Dei, che quiui si trouauano, ad vn conuito, che per scampar da lui fe lor torre varie forme di animali; questo istesso dico, apparse vn giorno dinanzi a Venere, la quale insieme co'l suo figlio Cupido si staua a sollazzo su la riua del fiume Eufrate: ond'ella da cosi fatta paura fu assalita; che per il miglior rimedio tolse di trasmutarsi insieme con il figlio in forma di pesci, e cosi scampando dal pericolo, in memoria de la salute loro volsero in Cielo la Immagin de i pesci, doue risplendono in tutto stelle 34 fra le quali di 9 le piu famose farò mentione: e queste sono.

a Nel legame co'l qual son legati i due pesci, & è quella, che appresso al nodo, che

stringe la coda del pesce piu settentrionale. 3 grandezza.

b Vna nel detto nodo. 3 grandezza.

c In bocca del primo pesce, che è il piu australe 4 grandezza.

d Ne la schena del medesimo 4 grandezza.

e Nel ventre del medesimo 4 grandezza.

f Ne la coda del medesimo 4 grandezza.

g Nel detto legame, quasi nel mezo 4 grandezza.

i Nel ventre del pesce piu settentrionale 4 grandezza.

h Ne la schena del medesimo 4 grandezza.

In che maniera sieno in Cielo disposte le dette stelle, si puo conoscere da la Figura 33 e da la Tauola 33.

Del Ceto, ò ver Balena. Immag. 34.

Breuemente si espediscono quegli authori, che io ho visto, che trattino de la cagione, per la qual fusse posta nel Cielo la Immagine stellata, che noi chiamiamo il Ceto, o ver la Balena: perciò che dicano che essendo innamorato Nettuno di Andromeda, e non potendo da essa ottenere l'intento suo, tutto acceso di sdegno mando vn mostro marino, o vero vna Balena di smisurata grandezza, la quale hauesse da pascersi del bel corpo di Lei. Ma come volse la buona fortuna di quella giouine, accadde che venendo Perseo vittorioso da l'impresa de le Gorgone, e veggiendo cosi delicata giouene sopra il sasso legata per douer' esser predda di quel mostro, da subita pietà commosso occise il mostro, e quella liberata tolse per moglie. Onde Nettuno parendogli essere stato causa de la morte di quel pesce, per rimeritarlo gli diede luogo nel Cielo, e lo fe adorno di 22 stelle, fra le quali queste son 13 le piu splendide, e nominate.

a Vna nel ventre, e si chiama il ventre del Ceto 3 grandezza.

b Ne la bocca 3 grandezza.

c Vna de le due, che son ne la coda, la piu australe 3 grandezza.

k L'altra de le dette due 3 grandezza.

d Vna di due, che son ne la mascella destra 3 grandezza.

e L'altra de le dette due 3 grandezza.

f Vna de le quattro che son nel petto, che fanno vna figura quadrilatera 3 grandezza.

l Vna de le quattro dette 4 grandezza.

m Vna de le quattro dette 4 grandezza.

n L'altra de le dette quattro 4 grandezza.

g Ne la schena 3 grandezza.

i Vna di due, che sono appresso a la coda 3 grandezza.

k L'altra de le dette due 3 grandezza.

Come insieme sien disposte su in Cielo queste 13 stelle puo esser chiaramente manifesto per la figura 34 e Tauola 34.

Di Orione. Immag. 35.

DEl nascimento di Orione, e de i genitori suoi mi pare che l'opinion di Ouidio sia piu seguita, e per piu verisimil tenuta comunamente, che alcuna de l'altre; il qual dice che trouandosi in viaggio Gioue, Nettuno, e Mercurio, assaliti da la notte fu lor forza di albergare in vna piccola casetta di vn pouero lauorator di terra, il cui nome era Hireo: il quale hauendo lor fatta quella cortesia, che egli seppe maggiore, senza conoscer chi eglin fossero; subito poi che si accorse che fossero Iddij, ammazzato vn sol bù che egli haueua, ne fe lor sacrificio: da la cui gratitudine cómosso Gioue, lo domandò che cosa ei maggiormente desiderasse: allhora il pouer'huomo raccontò come di vna moglie, che gli hebbe, non haueua potuto hauer figliuoli, e che morendo ella, ei le haueua promesso di non tor mai altra Donna; non dimeno ch'egli per la maggior gratia che egli potesse hauere, desiderarebbe vn figlio innanzi la morte sua. Allhora Gioue fatto venire il cuoio del bù morto nel sacrificio, raccoltolo in modo d'una borsa, dentro vi orinò; & il simile fe fare a Nettuno & a Mercurio: e comandò al pouer'huomo, ch'egli tenesse quel cuoio dieci mesi sotto terra: il che facendo al fine del decimo mese trouò che nato era di quella orina vn fanciulletto, il qual da questo hebbe nome Orione, quantunque col tempo poi si conuertisse quel nome in Orione. Venuto dunque ne gli anni si essercitò cosi continuamente ne le caccie; che in quelle venne tanto fiero & esperto, che egli sene insuperbì di sorte, che egli osò di dire, che nessun'animal potrebbe produr la terra cosi forte che egli non fusse bastante per superarlo: di che sdegnata la Terra produsse lo scorpione, dal quale Orione fu occiso. e per i prieghi di Diana, a la quale egli era stato affettionatissimo compagno; fu nel ciel collocato. Dicono ancor molti che essendo Diana innamorata di Orione; diede da suspicare alcuna cosa contra la sua virginità: per la qual cosa piu fiate fu da Apollo ripresa di questo fatto, per fin che per torgli dinanzi Orione, vn giorno che ei notando non haueua altro di se discoperto da l'acque, che vna parte de la testa; disse Apollo a Diana, che ella con l'arte sua del sagittare non saria bastante a ferir drittamente in vn segno, che fusse piccolo, e di lontano, come sarebbe alquanto di negrezza, che ei vedeua in vna parte de l'acqua: e dicendo questo le mostrò la testa di Orione, la qual, Diana non conoscendo, subito per mostrare il suo valore ne l'arte del sagittare, presa vna saetta diede a punto ne la testa di Orione, e l'occise, di che accortasi si dolse sopra modo: e non potendo altro fargli di bene; nel Cielo lo pose tra l'altre Immagini ornate di stelle, in cui sono in tutto stelle 38 tra le quali son quelle, che i volgari chiamano il Bordone. Di 12 dunque piu famose farò mentione, e queste sono.

a	Ne la spalla destra, splendida alquanto rossa	1 grandezza.
b	Vna splendida ne l'estremità del pie sinistro: & è quella, che è nel principio del fiume	1 grandezza.
c	Vna de le tre lucide, che son ne la cintura quella del mezo	2 grandezza.
d	Vna de le dette tre	2 grandezza.
e	L'altra de le dette tre	2 grandezza.
f	Ne la spalla sinistra	2 grandezza.
g	Vna di quattro che son ne lo scudo	3 grandezza.
h	Vna de le dette quattro	3 grandezza.
i	Vna de le dette quattro	3 grandezza.
k	L'altra de le dette quattro	3 grandezza.
l	Nel pomo de la spada	3 grandezza.
m	Ne la punta de la spada	3 grandezza.

Come suso in Cielo sien disposte queste stelle, si puo conoscere per la Figura 35 e per la Tauola 35.

Del fiume Eridano, o ver Nilo. Immag. 36.

Eridano, il quale & Faetonte hebbe nome, fu figlio del Sole e di Climena: e venuto vn giorno a parole con Epafo; gli fu da quello tra l'altre ingiuriose parole detto chiaramente, ch'ei con inganno e falsità si faceua chiamar figlio del Sole: di che lamentandosi Eridano con la madre; fu da quella menato a la presentia del padre, il quale lietamente raccoltolo, & intese le sue querele; gli promesse e giurò, che egli non gli negarebbe gratia che ei gli domandasse: per la qual cosa Eridano desideroso dimostrar chiaro segno di chi ei fusse figlio; pregò il padre, che per vn giorno gli lasciasse guidare, e reggere il carro paterno a modo suo. Parse questo desiderio di Eridano al Sole troppo pericoloso: onde sforzandosi di torgliel da l'animo; gli mostraua il pericolo che v'era. e finalmente niente giouando, sforzato dal giuramento che fatto haueua glielo concesse. Trouandosi adunque Eridano guida del carro solare, postosi in camino, come prima peruenne al segno de lo Scorpione, tutto spauentato da quello animale, abbandonata la briglia, cominciorono i caualli liberi diuenuti a correre per il cielo a modo loro, appressandosi a la terra piu che non si conueniua; tal che per le vicine fiamme del carro del Sole camínciorono i fiumi & i fonti a seccarsi, e la terra ad ardere & infiammarsi. Onde ella con prieghi e voti supplicando, e raccomandandosi a Gioue lo commosse a pietade talmente; che egli con vn fulmine percosso Eridano nel petto, lo fe morto cader nel fiume, che Eridano per tal cagion si chiamò, & hoggi il pò si domanda: del quale la Immagin fu posta nel Cielo per rinnouar la memoria continuamente di quanto danno sia il voler sottoporsi ad vn peso, che non corrisponda a le spalle, & a la forza di chi l'ha da sostenere. Non mi è nuouo che Iginio vuole, che quella figura, che è in Cielo del fiume; piu tosto denoti il

noti il

noti il Nilo che il pò: la qual'opinione forse non è in tutto falsa: però che la stella piu lucida fra tutte quelle che vi sono, è domandata communemente Canopo, e parimente Canopo è vna Isoletta d'ogn'intorno cinta dal Nilo: ancor che non mi sia nascosto, che alcuni affermano quella stella chiamarsi Canopo, la quale è nel remo australe de la Naue. Sono in tutto nel detto fiume stelle 34 de le quali queste son 10 le piu risplendenti.

a	Vna splendida, nel fin de l'acqua	1 grandezza.
b	Vna de le quattro, che son quasi al terzo del fiume	3 grandezza.
c	Quasi al mezo del fiume, poco lontana dal petto del letto, doue il fiume comincia a riuolgersi in dietro	3 grandezza.
d	Nel principio de l'acqua, & è vicina a quella splendente, che è nel pie d'Orione	3 grandezza.
e	Vna de le quattro dette, che son quasi al terzo del fiume	3 grandezza.
f	Vna de le dette quattro	3 grandezza.
i	L'altra de le dette quattro	4 grandezza.
g	Vna nel secondo volger de l'acqua, & è quella che è nel petto del Ceto.	3 grandezza.
h	Vna quasi al fin del fiume	4 grandezza.
k	Vna poco doppo le quattro dette, che son quasi al terzo del fiume	3 grandezza.

Qual figura formin nel Cielo le dette stelle, si vede apertamente per la Figura 36 e Tauola 36.

De la Lepre. Immag. 37.

E' Opinion d'alcuni che non per altra cagione sia la Immagine de la Lepre nel Cielo vicina ad Orione; se non perche si mantenga la memoria, che Orione fu dottissimo, e piu che alcun'altro giamai ne le caccie essercitato. Ben è vero che questa opinione da molti altri è refutata: i quali dicano che poco degna cosa è che vn cacciatore de la eccellentia e dottrina che era Orione. andasse cacciando cosi vili e paurosi animali, quanto le lepri sono: e che per questo piu tosto leuarebbe buona parte de la gloria e de l'honore d'Orione vna tal memoria in Cielo; che punto gliene aggiugnesse. Dicano adunque, che la cagione per la quale quella Lepre è nel Cielo, è che non si trouando ne l'Isola d'Iero alcuna lepre; vno di quelli de l'Isola, hauendone viste in altre parti del mondo, si era cosi inuaghito di quell'animale; che con gran diligentia procacciò d'hauerne vna: la qual sendo pregna, con estrema cura se poi nutrire i Leprotti, che nacquero: tal che tutti gli altri Isolani accesi del medesimo desiderio in poco tempo riempirono l'Isola di Lepri, le quali a poco a poco multiplicaron di sorte, che altro non si vedeua che Lepri: onde per la copia grande essendo mancato il diletto; comincioron quei de l'Isola a discacciarle e perseguitarle di maniera, che le lepri accese di sdegno, ristrettesi insieme ruinauano e guastauan tutta quell'Isola; per

che gli Isolani con gran fatica a pena hebber possanza di liberarsene, sommergendole in mare. Del qual fatto parsi a Gioue, che fusse ben che rimanesse memoria nel Cielo: accio che conoscessero gli huomini di poi, che nissuna cosa puo da i mortali esser tanto desiderata, che non possa esser lor causa cosi di male, come di bene, ne sanno essi domandare quel che sia il meglio loro. Sono adunque ne la Immagine de la Lepre 12 stelle; ma solo de le 8 piu lucide e chiare faro mentione. e queste sono.

a	In mezo del corpo	3 grandezza.
b	Sotto il ventre	3 grandezza.
c	Ne la bocca	4 grandezza.
d	Nel pie sinistro dinanzi	4 grandezza.
e	Nel pie sinistro di dietro	4 grandezza.
f	Ne la gamba sinistra di dietro	4 grandezza.
g	in vn fianco	4 grandezza.
h	Ne la coda	4 grandezza.

Qualmente su in Cielo sien disposte le dette 8 stelle la Figura 37 lo mostra, e la Tauola 37.

Del Cane sirio, o ver Can maggiore. Immag. 38.

E Opinion di Seruio che Cefalo figlio di Eolo essendo ardentemente amato da l'Aurora gli fusse da essa offerto in dono vn Cane, il cui nome era Lelapa, cosi veloce nel corso, che afferman molti che gli fusse stato conceduto da i fati, che nissuna fiera potesse scampargli dinanzi. Questo dono gli offerse l'Aurora, peroche egli fuor di modo de le caccie si dilettaua: con questi patti però, che ei volesse vna fiata seco giacersi: a che egli rispose, che tra se e Procri sua consorte era legame di giuramento di conseruar l'uno a l'altro perpetua castità: a questo disse l'Aurora, che egli di gratia volesse far pruoua in qualche modo de la costantia de la sua consorte, e trouandola fedele e casta: non lo ricercaria piu di cosa alcuna: ma quando la truoui altrimenti, egli potrà parimente non hauer piu rispetto al giuramento, il quale ella prima habbia rotto e disciolto. Piacque a Cefalo questo auiso, e trasmutatosi in mercatante con assai copia di oro, e di bellissime gioie sen'andò dinanzi a Procri sua: e quando gli parse il tempo commodo, cominciò a cercar di persuaderla a romper la fede al marito suo, e seco giacersi, promettendole tutto quel che piu le andaua a grado de le tante ricchezze e gioie che egli haueua. Non fu bastante la Donna a resistere a queste offerte; anzi senza molte persuasioni si mostrò disposta a i piaceri del mercatante il quale fatta esperientia de la fragilità e poca fede de la Donna sua, parendogli d'esser libero dal giuramento sene ritornò a l'Aurora, e seco si giacque, e sollazzò: e riceuuto in dono il Can fatato; sen'ando con esso a Thebe, doue egli haueua udito, che era vna volpe, a la quale i Fati haueuan conceduto tal velocitade, e prestezza nel corso; che

nissun cane fusse mai bastante ad arriuarla. Trouandosi dunque insieme il Cane e la Volpe, non manco l'un che l'altro fatato; dicon che Gioue stè gran pezza dubbioso veggendosi necessitato a far vano il destino e'l fato de l'un de i due: & vltimamente si risoluè a tor di terra quel Cane, e dargli luogo nel Cielo, ponendolo assai vicino a la Lepre, & adornandolo di stelle 18 tra le quali queste sono 8 le piu chiare.

a	Vna splendentissima ne la bocca, la quale molto spessamente lampeggia, e chiamasi il Cane	1 grandezza.
b	Nel ventre, fra le gambe di dietro	3 grandezza.
c	Ne la coda	3 grandezza.
d	Nel pie destro dinanzi	3 grandezza.
e	Nel pie destro di dietro	3 grandezza.
f	Vna de le due, che son nel collo	4 grandezza.
g	L'altra de le dette due	4 grandezza.
h	Ne la schena	4 grandezza.

Come sieno insieme disposte le dette stelle, si puo comprendere per la Figura 38 e Tauola 38.

De la Canicula o uer Can minore. Immag. 39.

DI sopra hauiam detto come Orione nato de l'orina di Gioue, di Nettuno, e di Mercurio; per la sua arrogantia e superbia fu cagion che la terra gli producesse in contra lo scorpione, dal quale ei fusse occiso. Questo Orione dunque, essendo stato continuamente nutrito & essercitato ne le caccie, e di quelle dilettatosi piu che d'altra cosa del mondo; meritò, quando gli fu dato luogo nel Cielo, di menarui seco vn de i suoi Cani, il piu da lui amato & accarezzato, senza la cui compagnia prima harebbe rifiutata la stanza del Cielo: vicin dunque ad esso fu posto il Cane, che communemente si chiama la Canicula, o vero il Can minore. Non mi è nascosto che alcuni vogliano che questa Canicula fusse vna piccola cagnolina, e molto leggiadretta e vezzosa, la quale Helena amaua singularmente, e sempre accanto teneua: ma essendo rapita da Paris figlio di Priamo Re di Troia, hauendo ella seco la cara sua Cagnuola; dicono che la mala fortuna volse, che appresso a l'Isola d'Euboea, la detta Cagnuola caduta nel mare prima fusse da l'acque soffocata, che aiuto dar se le potesse: di che Helena dolendosi fuor di modo, ottenne gratia dal padre Gioue, che le donasse parte del Cielo. E forse fu posta nel Ciel questa Immagine di vn Cagnuolino, quasi che Gioue antiuedesse quel si leggiadro Cagnuolo, che voi, bellissima Madonna Laudomia, haueuate pochi anni passati sono. Questa è la mia opinione intorno à questo, tenghino gli altri l'opinion che vogliano. In esso dunque son due stelle, tra le quali vna è lucida molto: e son queste.

a	Vna splendida, nel fianco, detta la Canicula.	1 grandezza.

b Nel collocare 4 grandezza.

Qual di queste due stelle sia piu vicina al nostro polo, si puo vedere per la Figura 39 e per la Tauola 39.

De la Naue chiamata Argo. Immag. 40.

Pelia Re di Tessaglia, conoscendo il valore, & il grande animo di Iasone suo nipote figlio di Esone fratel suo, grandemente dubitaua che doppo la morte sua egli non occupasse il regno, e ne scacciasse i proprij suoi figli: e per questo cercaua sempre destra occasione di farlo morire. Hauendo dunque egli inteso che in Colchi, nel Tempio di Gioue, era cosi diligentemente guardata la pelle d'oro del Montone, di cui si è fatta di sopra mentione, che era impresa quasi disperata e di certo pericolo il voler far forza di torla; si pensò che per esser Iasone d'animo inuitto, facilmente gli verrebbe fatto di persuaderlo & accenderlo a questa impresa: ne la quale era quasi certo che la morte di lui ne seguirebbe. Cercando dunque Pelia con questo inganno di persuader Iasone a l'impresa de la pelle de l'oro mostrandogli con molte ragioni quanto honore e gloria gli seguirebbe, se felicemente gli riuscisse; lo accese di sorte nel desiderio di questo fatto; che subito fattasi da Argo fabricare vna Naue nel seno Pegaso in compagnia de i piu nobili di tutta Grecia si messe nel mare, & inuerso Colchi presero insieme il camino: Hor come felicemente succedesse vna cosi magnanima impresa; non accadde che io vi racconti, come poco a proposito del nostro principal proponimento. Quanto fin qui v'ho detto di questo, è stato per dichiararui per che cagione fusse fabricata la Naue, la quale pigliando il nome da l'architettore che la fece, Argo fu domandata. E per esser quella la prima naue che fusse vista nel mare, meritò di hauer luogo nel cielo, ornata di 45 stelle de le quali queste sono le 18 principali.

a	Vna de le due lucide, che son ne l'arbore	2	grandezza.
b	L'altra de le dette due	2	grandezza.
c	Nel corpo de la naue	2	grandezza.
d	Vna de le due, che son nel remo australe, & è splendida, da molti detta Canopo	1	grandezza.
e	Vna de le due che son nel fundo de la naue	2	grandezza.
f	L'altra de le dette due	2	grandezza.
g	Nel trauerso de gli intauolati	2	grandezza.
h	Nel mezo del remo settentrionale	3	grandezza.
i	Ne l'estremità de la poppe de la naue	3	grandezza.
l	Poco sotto a la detta, pur ne la poppe	3	grandezza.
k	Quella vicina a Canopo, nel remo australe	3	grandezza.
m	In vna fune de la naue	3	grandezza.

n	In vn'altra fune	3 grandezza.
o	Nel fondo de la naue, non molto lontano da la prora	3 grandezza.
p	Appresso a la detta	3 grandezza.
q	Vna de le due che son nel mezo del corpo	3 grandezza.
r	L'altra de le due dette	3 grandezza.
s	Tra l'uno e l'altro remo	3 grandezza.

Queste otto, che sono d k e f r p q o non apparono mai al nostro Orizonte.

Come queste 18 stelle sieno tra loro nel ciel situate, si puo veder per la Figura 40. e Tauola 40.

De l'Hidra. Immag. 41.

FRa l'Immagini stellate, che son nel Cielo, vi è ancora l'Hidra, o vero vn serpe che noi ci vogliam dire, il quale stando dattorno ad vna tazza piena d'acqua impedisce vn Coruo, che gliè da presso: che quantunque egli arda di sete; non ardisce di appressarsi a ber ne la tazza. Per render la ragion di tutto questo, dican molti che douendo Apollo sacrificare; mandò vn Coruo a tor de l'acqua da vn fonte: però che questo animale fu sempre molto suo familiare. andato adunque il Coruo per l'acqua, e veggendo vna pianta di vn fico i cui pomi non eran per anco fatti maturi; sopra quella si posò ad aspettar che si maturassero ne prima quindi si partì, che maturati diuennero: onde mangiatone molti ad Apollo con l'acqua in vna tazza si ritornò, il quale gia si era seruito d'altra acqua per la lunga tardanza del Coruo. e veggendol venire, doppo che l'hebbe ripreso lo fe tutto negro, doue che prima di bianchissime piume era vestito, e trouò via che nel tempo de i fichi egli ber non potesse. Volendo dunque gli antichi poeti, & Astrologi lasciar di cotal fatto nel mondo memoria, figurorono in Cielo la sete del Coruo, nel modo che di sopra vi hò detto ponendo l'Hidra, che guardi che egli ad vna tazza non arriui. L'opinion di coloro, che vogliono che questa Hidra sia in memoria di quella Lernea, che fu superata da Hercole, non è molto seguita da i buoni scrittori: per questo io la lascio da parte, e massimamente, perche non sodisfa a la cagion per la qual in essa sia il coruo e la tazza: son dunque ne l'Hidra in tutto stelle 25 de le quali queste sono 14 le piu luci de e più nominate.

a	Nel primo volger de l'Hidra, non molto lontan dal collo	2 grandezza.
b	Vna di due, che son nel mezo del ventre, appresso al posamento del vaso, o vero de la tazza,	3 grandezza.
c	Non molto lontan da la coda, in mezo tra la tazza & il coruo	3 grandezza.
d	Vna de le dette due, che son nel mezo	3 grandezza.
e	Nel naso	4 grandezza.
f	Sopra l'occhio sinistro	4 grandezza.
g	Vna de le due, che son ne la radice del collo	4 grandezza.

h	L'altra de le dette due	4 grandezza.
i	Vna de le due, che son quasi al terzo de l'Hidra	4 grandezza.
l	L'altra de le dette due	4 grandezza.
k	Ne l'estremita de la coda	4 grandezza.
m	Ne la sommita de la testa	4 grandezza.
n	Ne la bocca	4 grandezza.
o	Ne la mascela	4 grandezza.

In che guisa sieno insieme disposte queste 14 stelle, si puo veder per la figura 41 e per la tauola 41.

De la Tazza, o ver Vaso. Immag. 42.

Dicono alcuni, che nel tempo che Demifonte regnaua ne la Città di Flagusa, posta nel Chersoneso di Tracia; accadde che subito nacque vna mortalissima pestilentia; non solo per la Città; ma ancora per tutte le ville del regno suo: talmente che non trouando rimedio alcuno che giouasse, mandò a l'oracul d'Apollo a saper come a tanto male rimediar si potesse: & essendo da l'oracul risposto, che altrimenti non saria mai quel Regno libero da quella peste; senon offerendo per ciaschedun'anno vna vergine nobile al sacrificio; ordinò Demifonte che in vn vaso fosser posti i nomi di tutte le vergini nobili de la Città sua, saluo che de le figlie sue proprie: e fattone trarre vna per sorte del vaso, quella pose vittima al sacrificio, Seguendo dunque questo medesimo ordine in ciascheduno anno; con grande inuidia de i nobili, i quali si doleuano, che le figlie del Re non fosser poste sotto la sorte parimente con l'altre; accadde che vn piu ardito de gli altri, nominato Matusio disse apertamente che non voleua piu acconsentire, che la figlia sua fusse posta a la sorte del sacrificio, se le figlie di Demifonte non eran poste ancora esse al pericolo de la fortuna. Queste parole accesero il Re di tal furore, che senza aspettar che la figlia di Matusio fusse tratta per sorte, quella fece ammazzare: la qual cosa quantunque a Matusio dispiacesse, quanto piu fusse possibile; nondimeno nascondendo lo sdegno ne l'animo, mostrò nel volto di non curarsi molto di cotal fatto; fingendo di credere che il Re per il ben de la patria fatto hauesse tal cosa: mostrandosegli benigno & affettionato, tanto fece a poco a poco, che venne appresso di lui il piu intrinseco e familiar che gli hauesse. Quando dunque gli parse il tempo, ordinato vn bel conuito, sotto l'occasion di finger nuoue nozze d'un'altra sua figlia; pregò il Re che si contentasse, egli insieme con le proprie figlie di trouarsi ad honorar le nozze sue: di che contentandosi il Re, e mandate le figlie disse, che poco doppo egli ancora vi si trouarebbe. Matusio parendogli il tempo venuto di vendicarsi; rachiuse in vna camera le due figlie del Re, quelle ammazzò: e ponendo parte del sangue loro meschiato con vino in vna tazza, quella fe por la sera innanzi a Demifonte, e doppo che egli beuuta l'hebbe, tutto'l fatto Matusio gli discoperse. Quel che poi si seguisse; non accade ch'io vi raccōti: basta che a Gioue parse che

fusse ben fatto, che in Ciel fusse posta quella tazza in memoria sempiterna a i mortali, che i giusti sdegni non si smorzan mai. Non m'è nascosto, che alcuni vogliano che questa tazza sia quella, con la quale il coruo d'Apollo portò l'acqua del fiume, doppo che ei fu satio di fichi: come ne la precedente dichiaratione de l'Hidra a bastanza hauiam detto. Son dunque in questa in tutto sette stelle, e son queste.

a	Vna di due, che sono nel posamento de la tazza	4 grandezza.
b	Nel manico, o ansa che vogliam dire piu boreale	4 grandezza.
c	Nel manico piu australe	4 grandezza.
d	Vna de le due che son nel corpo de la tazza	4 grandezza.
e	L'altra de le dette due	4 grandezza.
f	Nel margo estremo del vaso	4 grandezza.
g	L'altra de le due dette, che son nel posamento	4 grandezza.

Come sieno insieme disposte le dette stelle, si puo conoscere per la Figura 42 e per la Tauola 42.

Del Coruo. Immag. 43.

Coronide figlia di Flegia fu amata grandemente da Febo, e di lui fatta grauida partorì Esculapio medico eccellentissimo, del quale hauiā di sopra fatto mētione. Fu parimente essa accesa de l'amor di Scino figlio di Calco: e trouādosi vn giorno abbracciata con esso in dolcissima festa e sollazo, vicino ad vn limpidissimo fonte, pigliandosi insieme al suaue suon di quell'acque gli vltimi diletti d'amore; fu vista d'un Coruo, & a Febo accusata: il qual tolta subito vna saetta ambidue gli amanti occise cō quella, nel piu dolce de i loro abbracciamēti, & il coruo in merito de l'officio che haueа fatto, pose nel Cielo. Non mi è nuouo, che alcuni affermano, che questo Coruo è quello che portò la tazza de l'acqua ad Apollo, doppo che ei fu satio di fichi: come ne la dichiaratione de l'Hidra hauiam detto a bastanza. Sono in tutto in esso 7 stelle, de le quali queste son le 6 piu importanti.

a	Nel becco	3 grandezza.
b	Ne l'appiccatura de l'ala sinistra	3 grandezza.
c	In vn piede	3 grandezza.
d	Ne la testa	3 grandezza.
e	Ne l'ala destra	3 grandezza.
f	Ne l'estremità de l'ala sinistra	4 grandezza.

In che guisa sien nel ciel situate le dette stelle, con l'aiuto de la Figura 43 e Tauola 43 si puo vedere.

Del centauro. Immag. 44.

Chirone Centauro nato di Saturno e di Fillire, dicono che di giustitia, e prudētia, e vera religiōe auāzò nō solamēte tutti i cētauri; ma gl'altri homini ancora: onde meritò ragioneuolmēte d'esser cōnumerato tra l'altre imagini del Cielo. E son

alcuni che dicono, che trouandosi Hercole vn giorno in lunghi ragionamēti con esso, e mostrandogli le saette, con le quali egli era stato contra diuersi mostri vittorioso, nel guardarle e considerarle ne lasciò inauedutamente Chirone cadere vna, la qual percossol nel piede, fu cagion de la morte sua. Onde Gioue commosso a pietade gli diede luogo nel Cielo, doue è figurato in modo, che par che voglia offerire vittima sopra vn'altare, per mostrar la vera sua bontade e religione: del quale altare diremo al luogo suo. Sono adunque nel Centauro in tutto stelle 37 tra le quali di queste 14 farò mentione.

a	Nel braccio destro	3 grandezza
b	Ne la spalla destra	3 grandezza
c	Ne la spalla sinistra	3 grandezza
d	Ne la testa	4 grandezza
e	Nel mezo de la schena	4 grandezza
f	Vna de le due, che egli ha in quel che tien ne la sinistra	4 grandezza
n	L'altra de le dette due	4 grandezza
o	Sotto la spalla sinistra	4 grandezza
g	Vna splendida, nel pie destro dinanzi	1 grandezza
h	Nel principio del corpo humano	2 grandezza
i	Nel pie destro di dietro	2 grandezza
k	Ne lo stinco destro di dietro	2 grandezza
l	Nel pie sinistro di dietro	2 grandezza
m	Ne lo stinco sinistro dinanzi	2 grandezza

Come sieno queste stelle disposte nel Cielo, chiaramentē si puo comprendere per la Figura 44 e Tauola 44.

Le sei vltime stelle, che sono g h i k l m non apparono al nostro orizonte, ma sol l'hò poste qui, accio che se per sorte questo libro venisse in man di persona, il cui orizonte fusse meno obliquo che'l nostro non è; possa conoscer la detta figura.

Del Lupo. Immag. 45.

Si legge in Ouidio che essendo salita al Cielo al cospetto di Gioue la fama de le sceleranze, e crudeltà, & altri bruttissimi vitij, che eran ne l'età del ferro, fatti signori di tutta la terra, hauendone scacciato la giustitia e la religione, & ogn'altra virtù; parse a Gioue, che fusse bene innanzi ch'egli castigasse e punisse gli huomini di tali errori; di voler prima presentialmente vedere, se cosi era in verità, come la Fama gli haueua portato a l'orecchie: e tolta forma humana venendo dal cielo in terra cominciò hora in questa parte & hora in quella a considerare i portamenti de i mortali. Venuto adunque vna sera in casa di Licaone, & essendogli poste dinanzi tra l'altre viuande, cotto in pezzi vn degli staggi de i Molossi, che Licaone haueua hauti

per sicurta

per sicurta da i popoli di Epiro; subito non potendo sopportar tanta crudeltà, accesa la casa di ardentissime fiamme, quindi si dipartì lasciando Licaone tutto attonito e sbigottito: il qual per scampar da quel fuoco sene fuggì in vna selua e quiui poco di poi fu trasmutato in Lupo: ne la cui forma fu non molto tempo poi posto nel Cielo, per lasciar memoria a i mortali, di quanto dispiace a Dio la crudelta. Ho letto ancora che ad alcuni piace, che questo Lupo sia la vittima, che'l Centauro porta a l'altare, come hauiam detto di sopra. Sono in tutto in esso stelle 19 de le quali queste sono le 13 piu chiarē e splendenti.

a	Ne la gamba destra di dietro	3 grandezza.
b	Nel pie sinistro di dietro	3 grandezza.
c	Vna de le quattro che son ne la testa, che fan quasi vna figura quadrilatera la piu australe.	4 grandezza.
d	Vna de le dette quattro	4 grandezza.
e	Vna de le dette quattro	4 grandezza.
f	L'ultima de le dette quattro	4 grandezza.
g	Vna di due, che son ne la coda	4 grandezza.
m	L'altra de le dette due	4 grandezza.
h	Nel pie sinistro dinanzi	4 grandezza.
i	Appresso al pie detto	4 grandezza.
k	Ne la schena	4 grandezza.
l	Nel ventre	4 grandezza.
n	Ne la spalla sinistra	4 grandezza.

Come sien' disposte insieme nel Cielo, si puo conoscere per la Figura 45 e per la Tauola 45.

De l'Altare. Immag. 46.

Piu volte si è fatta mention di sopra de i Giganti Titani: i quali essendo inimicissimi di Gioue, con grande animo si preparono a l'impresa di cacciarlo del cielo, e per potere al Cielo arriuare, i monti sopra i monti poneuano: tal che cominciando in Cielo gli Dij a temere, ristrettisi insieme pensoron di far tutti vna ferma e salda congiura contra i detti Giganti, & acciò che tal congiura fusse piu forte, e piu strettamente obligata, feron fare a i Ciclopi fabri di Vulcano vn'altare sopra il quale tutti gli Dij giuroron di essere vniti & vnanimi a tal'impresa. ottenuta dunque di poi la vittoria, in memoria del liberato assedio, del Regno celeste, poser quell'altare nel Cielo, vicino al Centauro: doue sono in tutto 7 stelle, e son queste.

a	Nel primo grado de l'altare, e sola di tutte appare al nostro Orizonte.	5 grandezza.
b	Vna nel posamento de l'altare	4 grandezza.

g Vna nel mezo de l'altare 4 grandezza.
c Vna di tre, che son nel mezo del foco 4 grandezza.
d Vna de le dette tre 5 grandezza.
e L'altra de le dette tre 4 grandezza.
f Nel'estremità del foco 4 grandezza.

L'ultime sei non apparono al nostro orizonte: ma qui le pongo, hauendo rispetto a quegli che hauessero l'orizonte manco obliquo: in man de i quali potria venir questo libro.

Come tra lor sien situate, si puo vedere per la Figura 46 e per la Tauola 46.

De la Corona Australe. Immag. 47.

TVtto quel che io v'hò detto di sopra de la Corona settentrionale d'Ariadna, molti vogliano, che si habbia da intendere di questa australe: ma seguendo io l'opinion de i piu dico, che questa non è la Corona d'Ariadna; ma quella che Baccho pose nel Cielo in memoria d'hauer la madre semele da l'Inferno riportata: però che dican che Baccho descendendo a l'Inferno non volse portar seco la Corona, che egli haueua hauuta in dono da Venere; ma la posò ne l'entrata, e ritornando poi con l'acquisto de la madre; a quella Corona in memoria di questo diede luogo nel Cielo. Et è questa Corona diuersa da quella, che Venere haueua donata ad Ariadna; ancor che quella ancora fusse da Baccho per gratificarsi con Ariadna nel Ciel collocata. Sono in questa Corona Australe in tutto 13 stelle; ma sette solo le piu chiare e famose. e queste sono.

a Nel principio de l'arco australe de la corona 4 grandezza.
f Doppo questa 4 grandezza.
b Doppo questa, nel detto arco, vicina ad vna splendente che è nel ginocchio sinistro del Sagittario 4 grandezza.
c Doppo questa verso Austro 4 grandezza.
g Doppo questa verso Austro 5 grandezza.
d Nel mezo de l'arco piu Boreale 5 grandezza.
e La piu austral di tutte & a punto arriua al nostro orizonte; ma nõ saglie suso. 4 grandezza.

Come tra lor sien nel Ciel situate e disposte per mezo de la Figura 47 e de la Tauola 47 si puo sapere.

Del pesce Australe. Immag. 48.

DI questo pesce Australe non trouo alcuno scrittore, che ne dica cosa nissiuna: saluo che Iginio, il qual parimente con gran breuità sene spidiscie: però che dice

che i popoli di Siria per la gran veneratione, che hanno a i pesci, volser che tra l'altre Immagini del Cielo, fusse ancor quella del pesce: essendo che sotto tal forma parimente adorano, e reueriscon gli Dij loro Penati. Come è si sia, basta che in questa costellatione del pesce australe sono in tutto 12 stelle, de le quali queste son le 10 piu lucide, e piu famose.

a	Vna splendente ne la bocca: & è quella stessa che è nel fin de l'acqua, che versa l'Aquario.	1 grandezza.
b	Ne la schena	4 grandezza.
c	Ne la coda	4 grandezza.
d	Vna de le due, che son ne la bocca accanto a la splendida	4 grandezza.
e	L'altra de le dette due	4 grandezza.
f	Ne la sommita de la testa	4 grandezza.
g	Appresso a la coda	4 grandezza.
h	Doppo questa	4 grandezza.
i	Ne la schena verso la testa	4 grandezza.
k	Ne la mascella	4 grandezza.

In qual maniera sien nel Ciel situate queste 10 stelle, si puo savere con l'aiuto de la Figura 48 e de la Tauola 48.

Questi sono gli Caratteri de i 12 segni del Zodiaco.

♈ Il Montone.	♉ Il Tauro.	♊ I Gemegli.	♋ Il Cancro.
♌ Il Leone.	♍ La Vergine.	♎ La Libra.	♏ Lo Scorpione.
♐ Il Sagittario.	♑ Il Capricorno.	♒ L'Aquario.	♓ I Pesci,

Questi son gli Caratteri de i sette Pianeti,

♄ Saturno.	♃ Gioue.	♂ Marte.	☉ Sole.	♀ Venere.
☿ Mercurio	☾ Luna.			

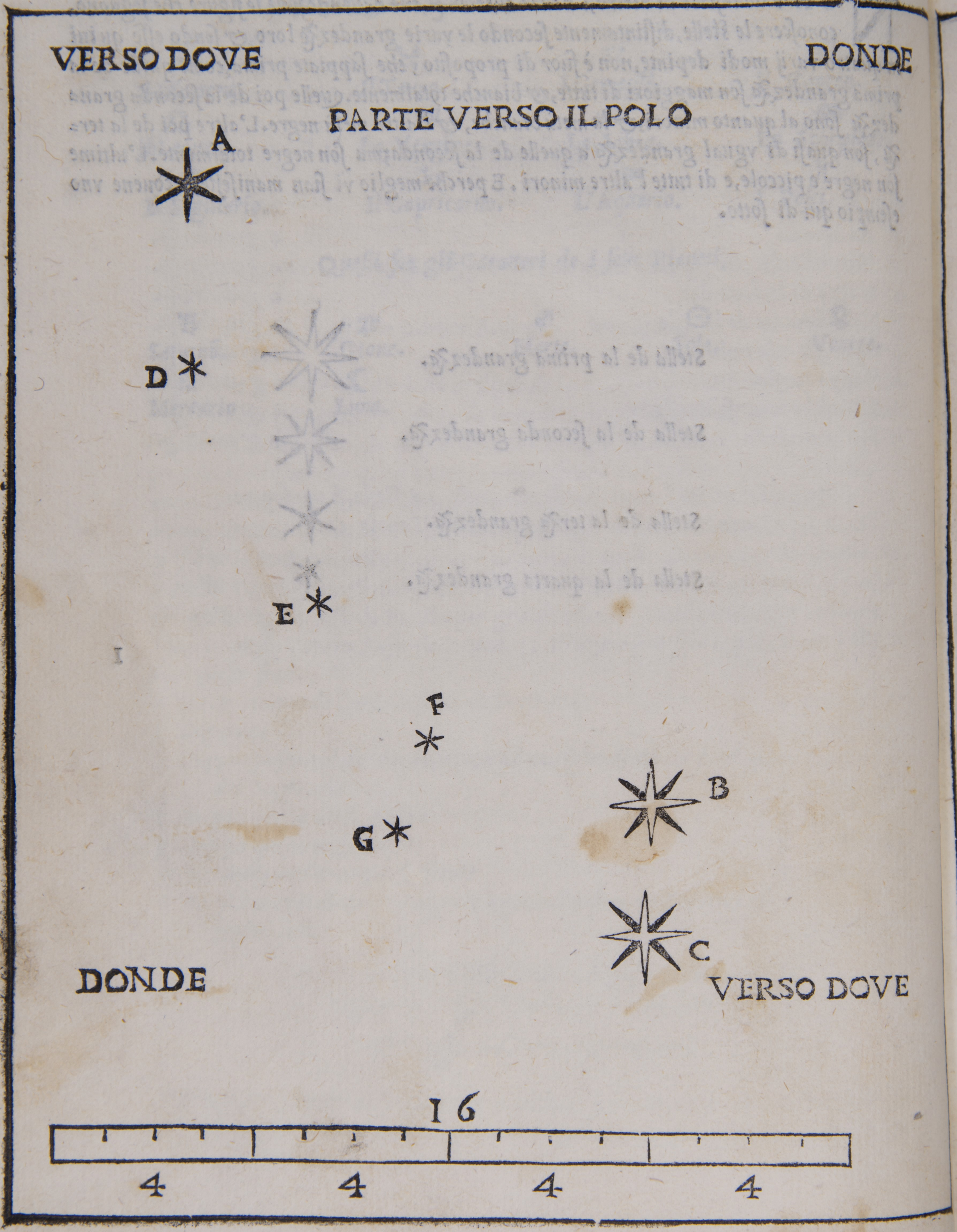
NON è da lasciar in dietro, l'hauer auertenza, che hauendosi ne le figure che seguono, conoscere le stelle, distintamente secondo le varie grandezze loro, & sendo esse qui in quatro varij modi depinte, non è fuor di proposito, che sappiate prima, come quelle de la prima grandezza son maggiori di tutte, & bianche totalmente. quelle poi de la seconda grandezza sono al quanto minori, & la metà bianche, & l'altra metà negre. L'altre poi de la terza, son quasi di vgual grandezza a quelle de la secondazma son negre totalmente. L'ultime son negre e piccole, e di tutte l'altre minori. E perche meglio vi sian manifeste, eccouene vno esempio qui di sotto.

Stella de la prima grandezza.

Stella de la seconda grandezza.

Stella de la terza grandezza.

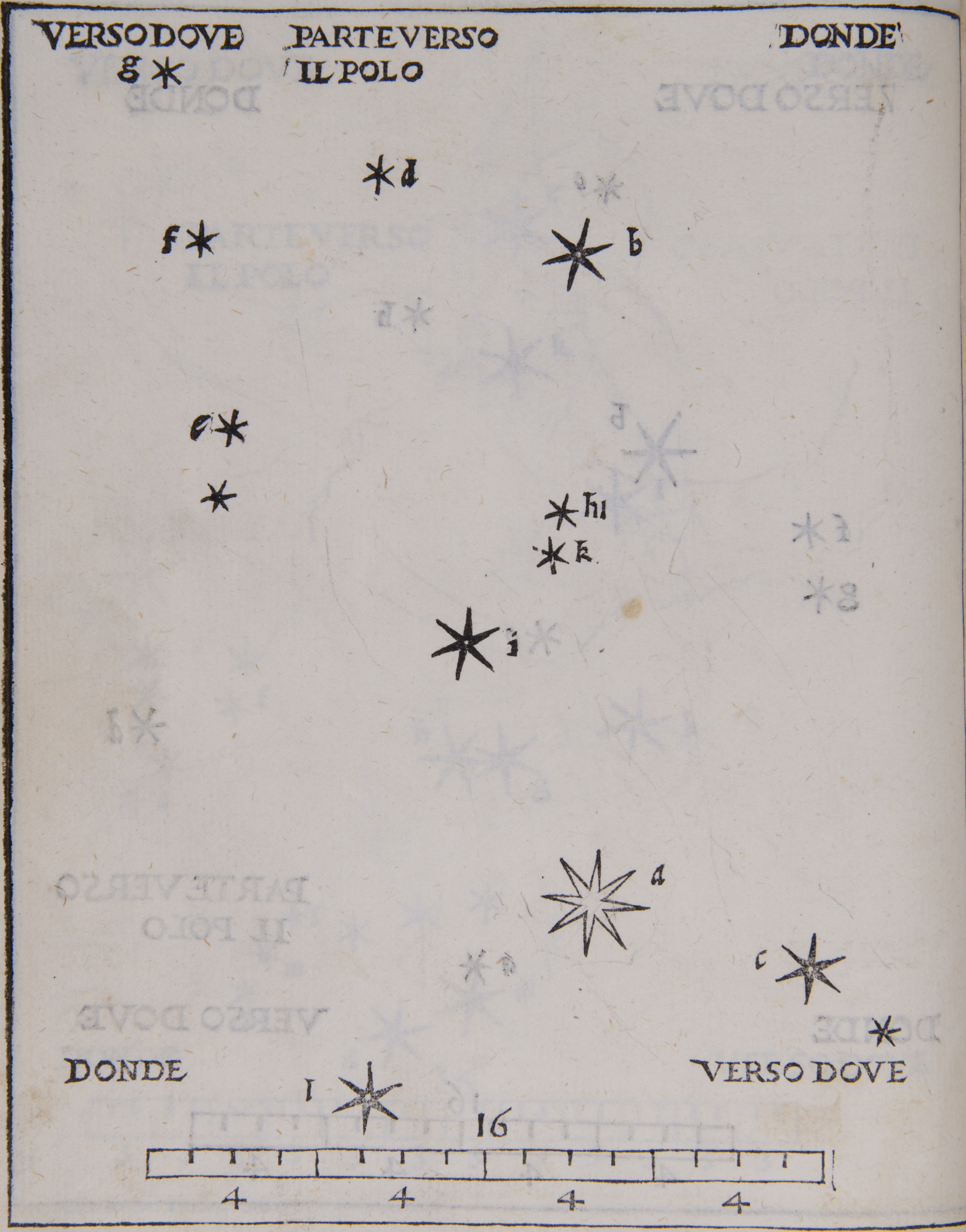
Stella de la quarta grandezza.


VERSO DOVE
DONDE
PARTE VERSO IL POLO
A
D
E
F
B
G
C
DONDE
VERSO DOVE
16
4
4
4
4

VERSO DOVE
DONDE
PARTE VERSO
IL POLO
b.
f
h
i
g
c
e
d
k
a
DONDE
VERSO DOVE
20
4 4 4 4 4

VERSO DOVE
DONDE
PARTE VERSO
IL POLO
c
k
i
b
h
g
f
e
r
l
m
n
a
d
DONDE
VERSO DOVE
36
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

VERSO DOVE
DONDE
PARTE VERSO IL POLO
DONDE
VERSO DOVE.
16
4 4 4 4


VERSO DOVE
PARTE VERSO
IL POLO
DONDE
g
d
f
b
e
h
k
i
a
c
DONDE
VERSO DOVE
l
16
4
4
4
4

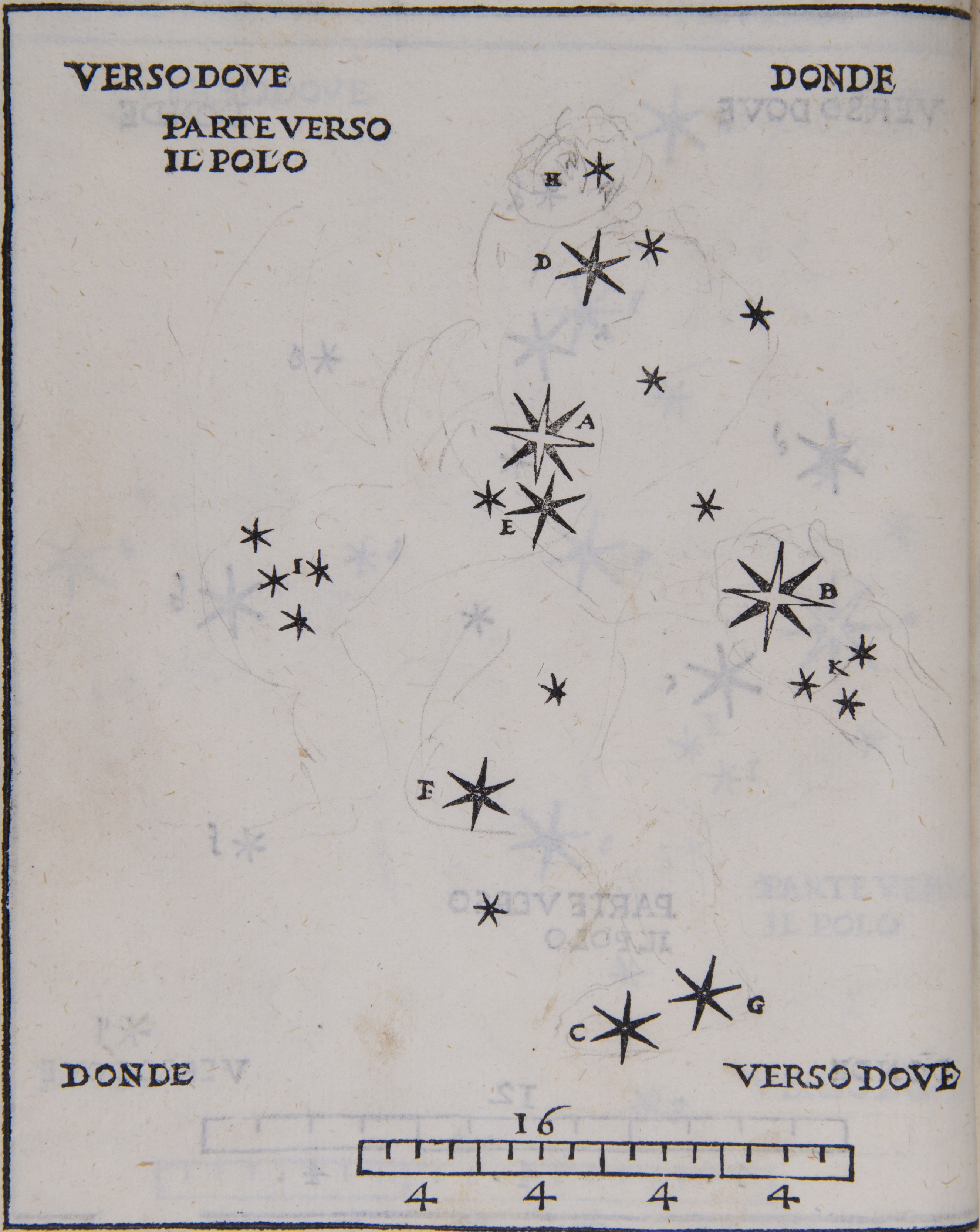
VERSO DOVE
DONDE
c
d
f
b
a
e
PARTE VERSO
IL POLO
DONDE
VERSO DOVE
8
2
2
2
2

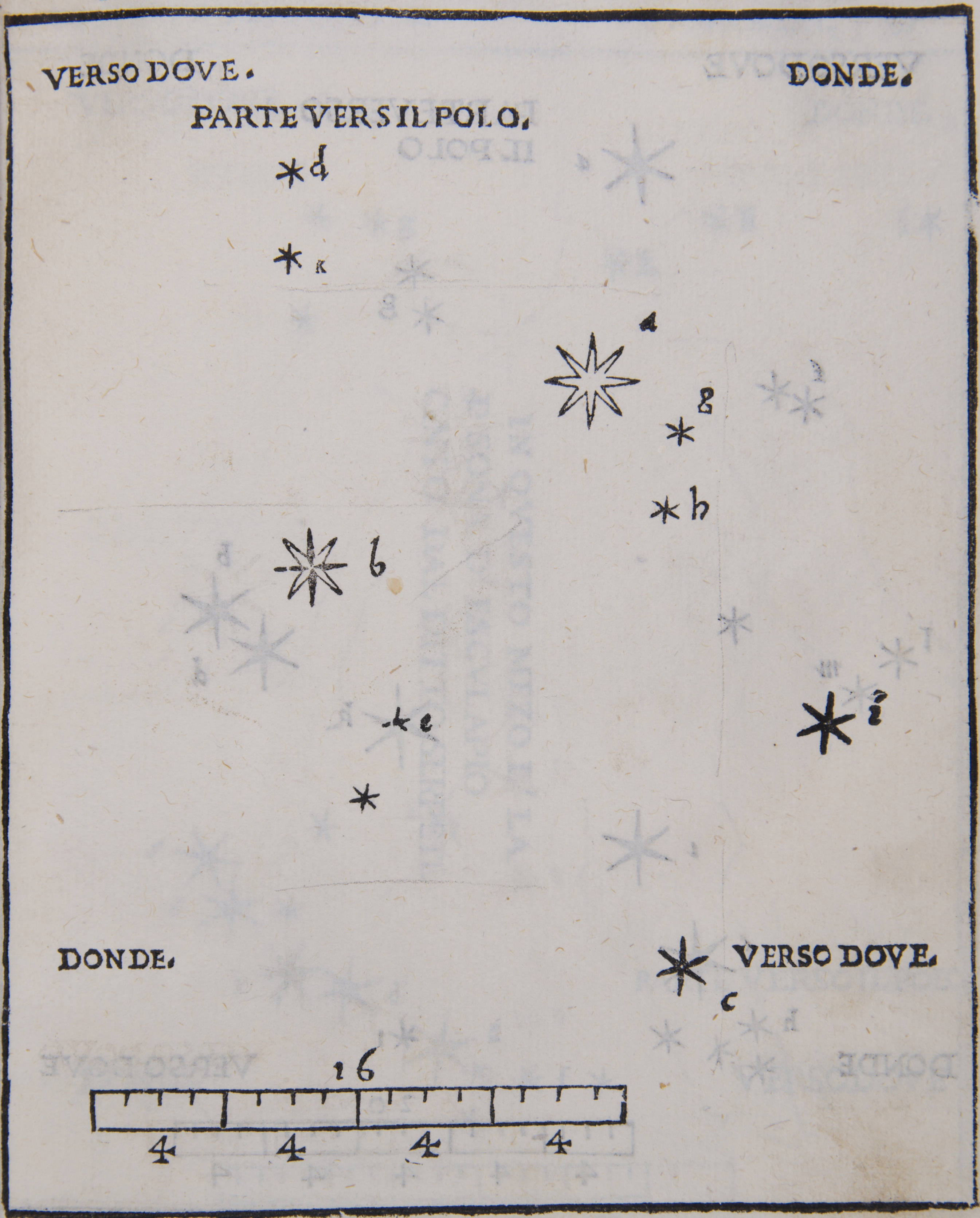
VERSO DOVE
DONDE
PARTE VERSO IL POLO
DONDE
161
VERSO DOVE
4 4 4 4

VERSODOVE
DONDE
A
D
B
B
N
PARTE VERSO
IL POLO
F
C
I
E
G
DONDE
VERSODOVE
6
2
2
2

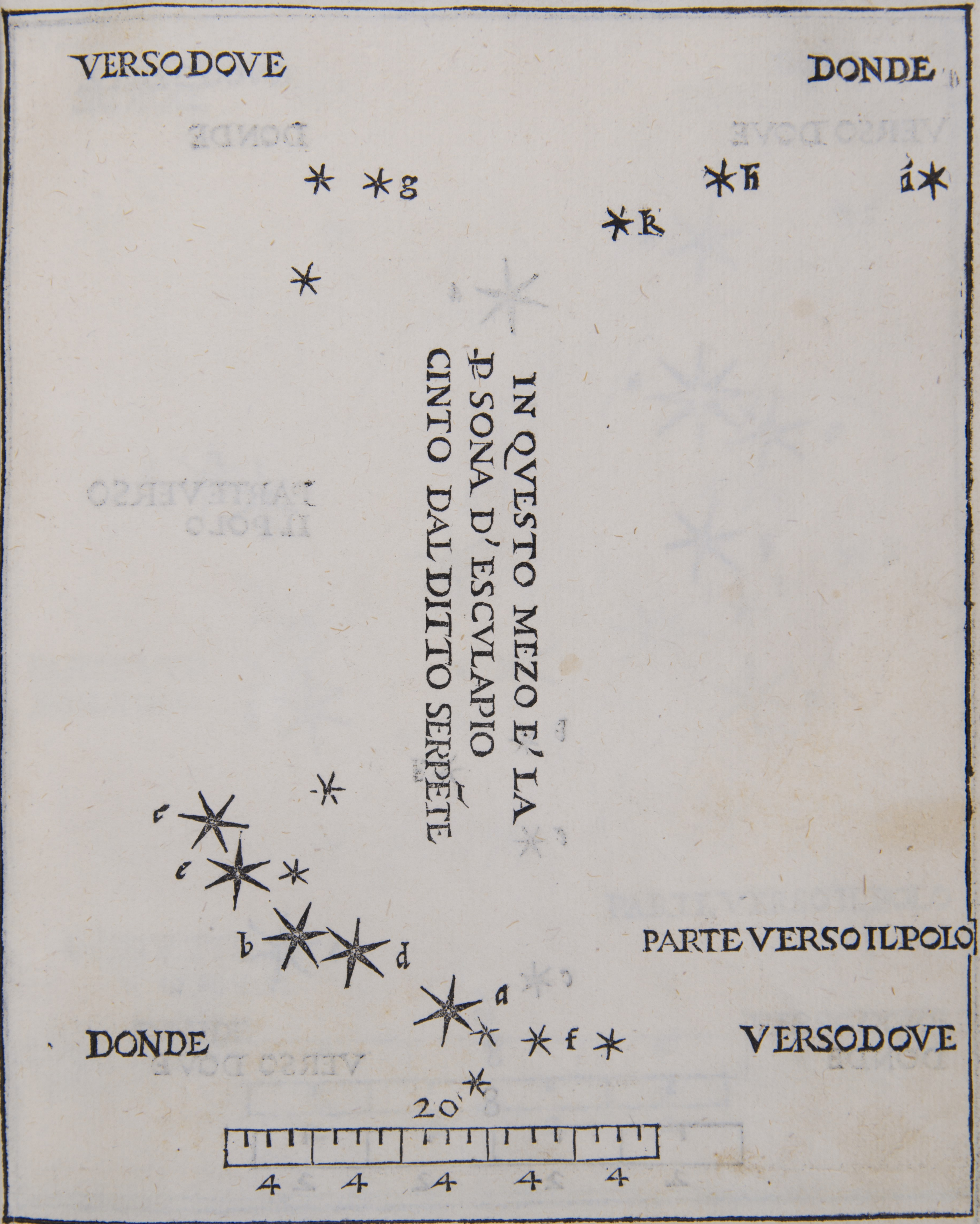
VERSODOVE
DONDE
h
f
i
b
d
e
a
k
l
c
PARTE VERSO
IL POLO
DONDE
VERSO DOVE
g
20
4 4 4 4 4

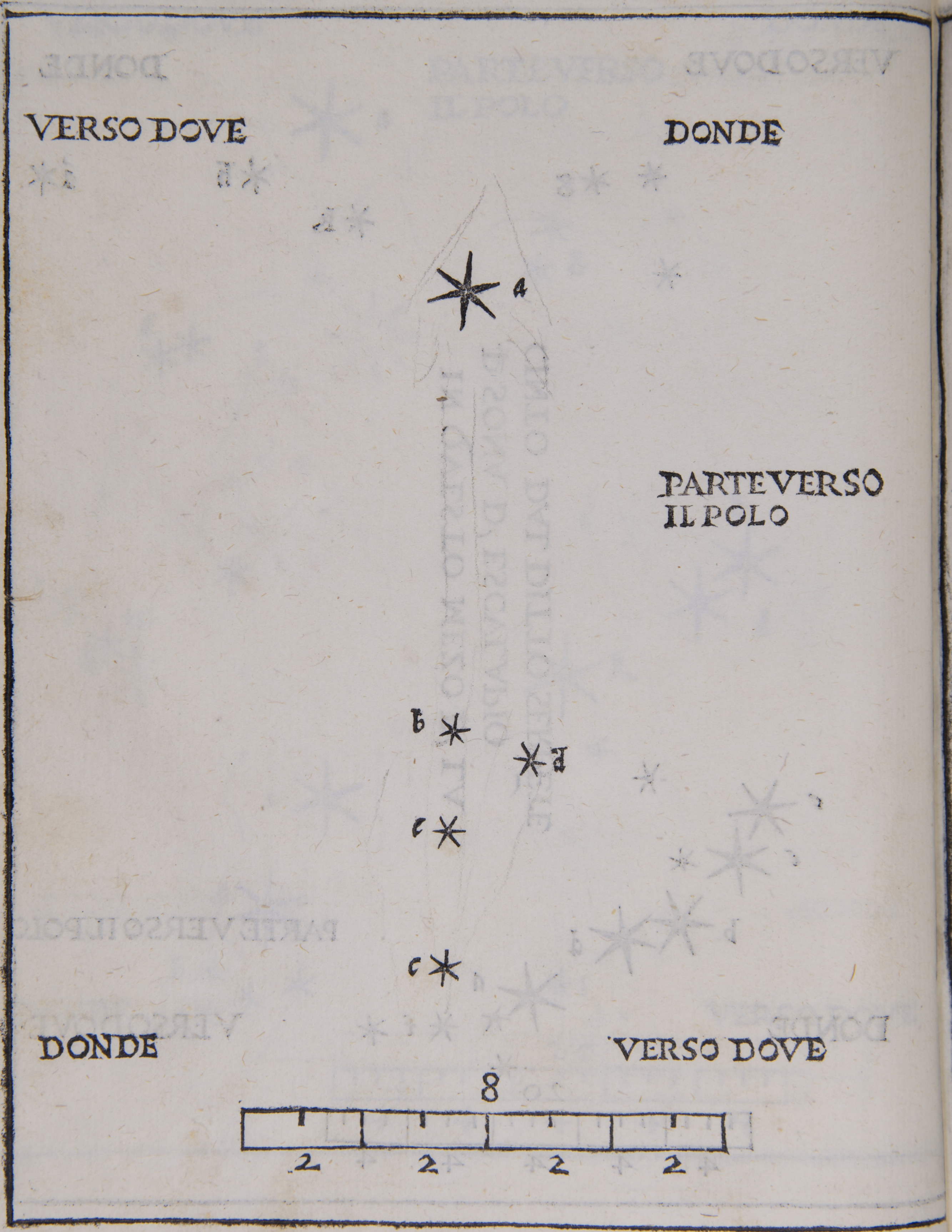
VERSO DOVE
DONDE
PARTE VERSO
IL POLO
DONDE
VERSO DOVE
12
4. 4. 4.


VERSO DOVE
DONDE
PARTE VERSO
IL POLO
H
D
A
E
I
B
K
F
G
C
DONDE
VERSO DOVE
16
4 4 4 4

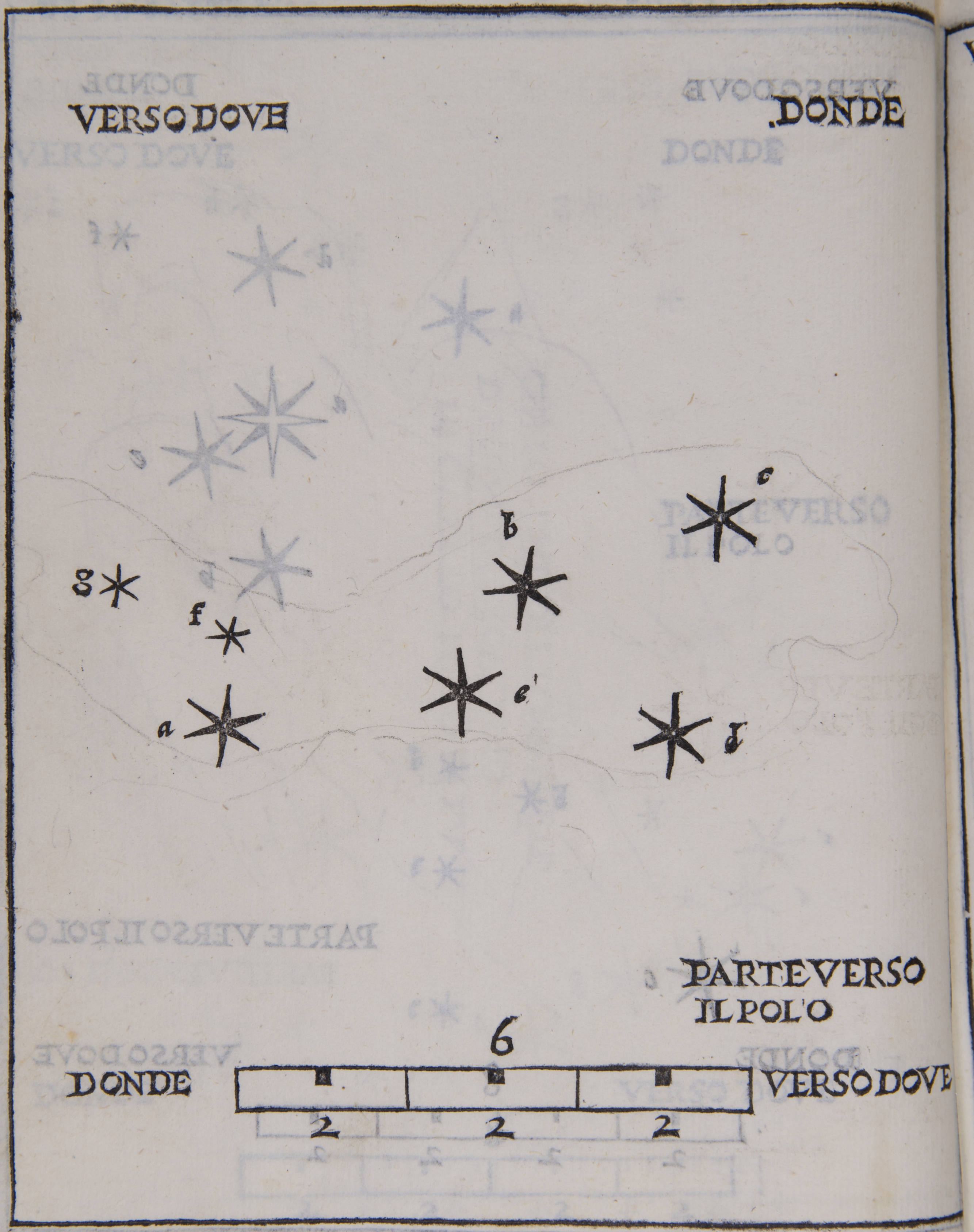

VERSO DOVE.
DONDE.
PARTE VERS IL POLO.
d
k
a
g
h
b
e
i
DONDE.
VERSO DOVE.
c
16
4 4 4 4

VERSO DOVE
DONDE
PARTE VERSO
IL POLO
DONDE
VERSO DOVE
20
4 4 4 4 4


VERSODOVE
DONDE
g
h
i
k
IN QVESTO MEZO E' LA
ꝑSONA D' ESCVLAPIO
CINTO DAL DITTO SERPẼTE
c
e
b
d
a
f
PARTE VERSO IL POLO
DONDE
VERSODOVE
20
4 4 4 4 4

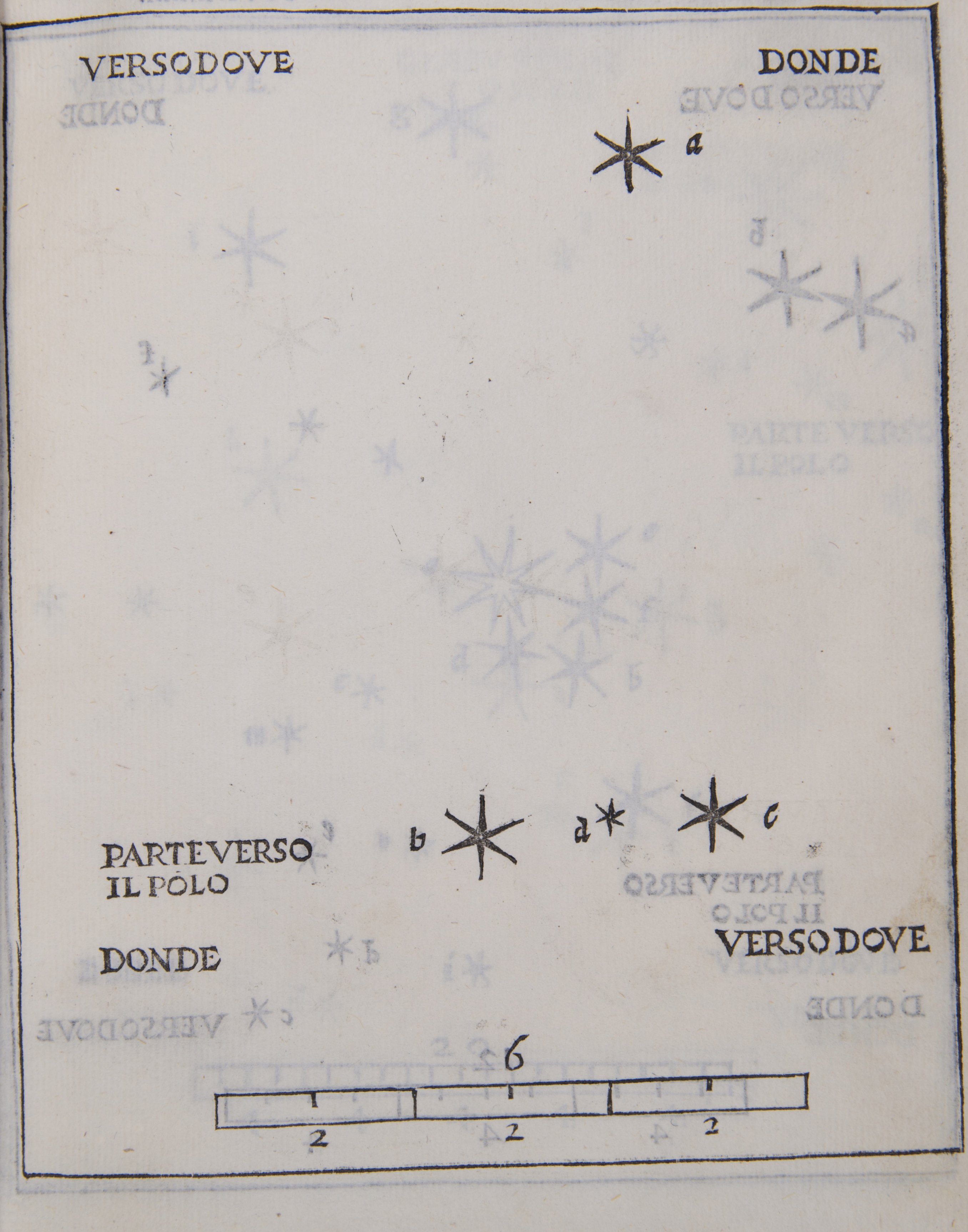

VERSO DOVE
DONDE
a
PARTE VERSO
IL POLO
b
d
c
c
DONDE
VERSO DOVE
8
2
2
2
2

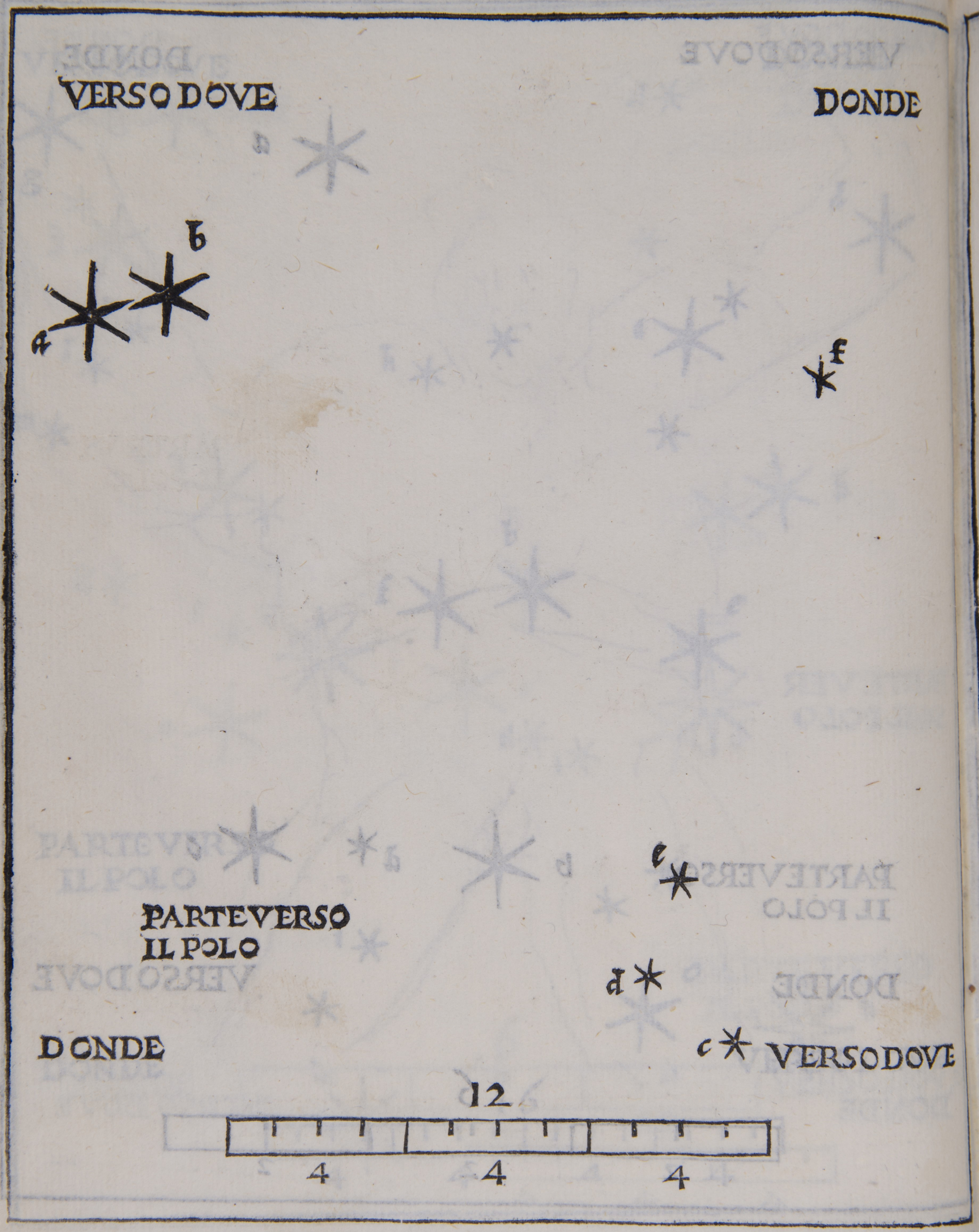
VERSO DOVE
DONDE
d
f
a
e
b
PARTE VERSO IL POLO
c
DONDE
VERSO DOVE
2 2 2 2


VERSO DOVE
DONDE
c
b
g
f
a
e
d
PARTE VERSO
IL POLO
6
DONDE
VERSO DOVE
2
2
2

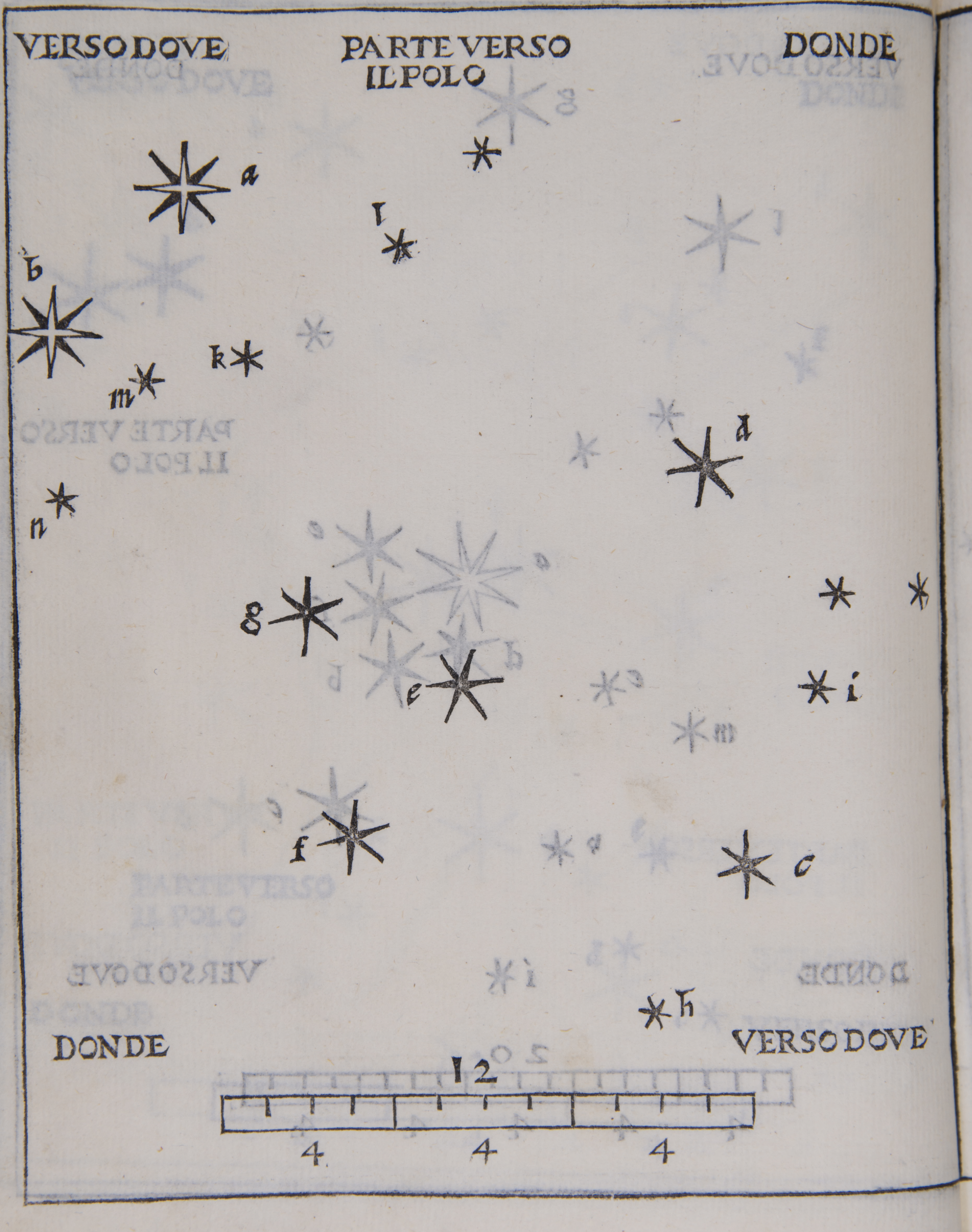
VERSO DOVE
DONDE
i
k
g
f
d
e
b
m
PARTE VER SO IL POLO
h
l
a
c
DONDE
VERSO DOVE
12
4
4
4

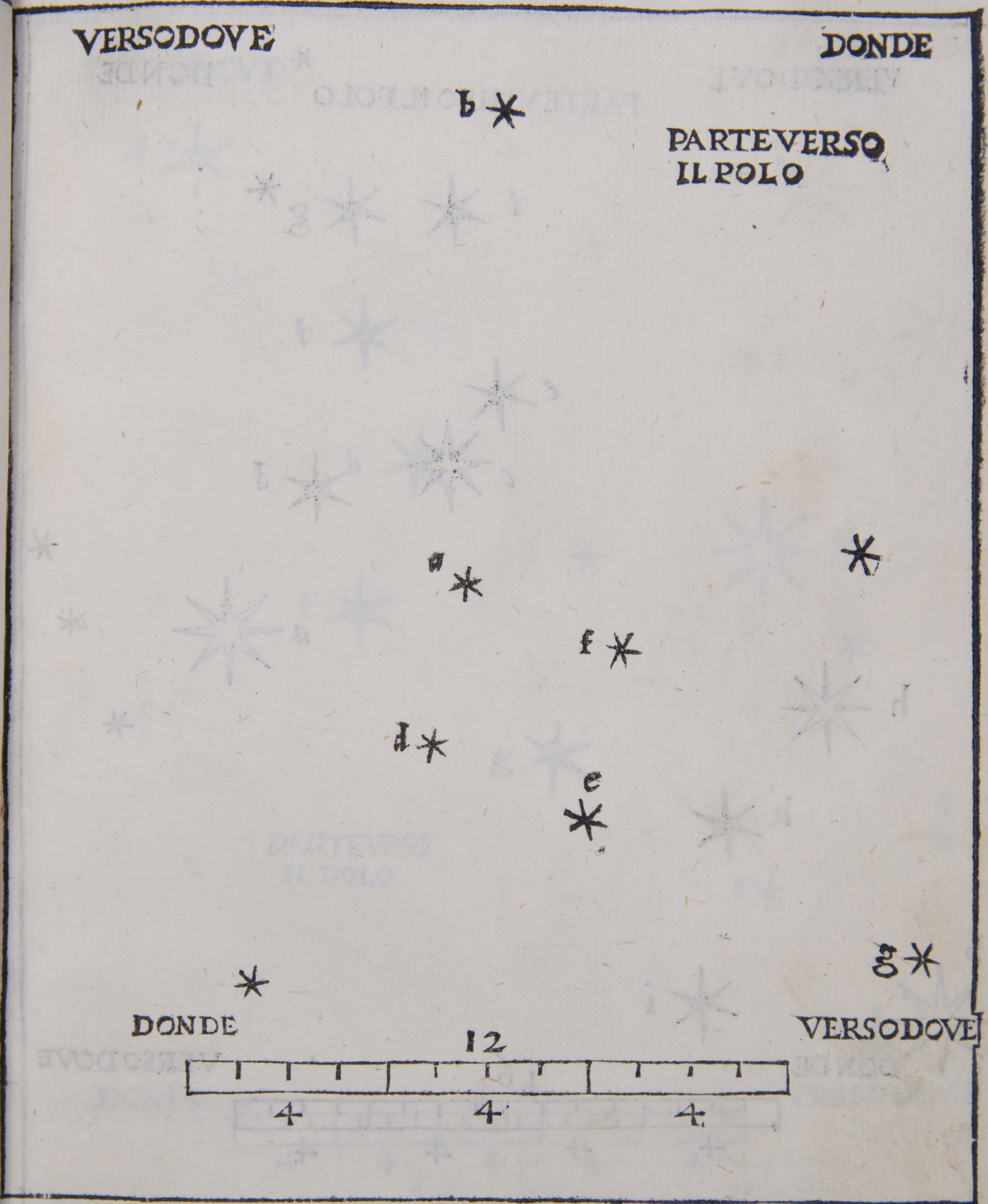
VERSO DOVE
DONDE
g
d
k
l
a
h
m
b
f
e
PARTE VERSO
IL POLO
i
c
DONDE
VERSO DOVE
16
4 4 4 4


VERSO DOVE
DONDE
a
PARTE VERSO
IL POLO
b
d
c
DONDE
VERSO DOVE
6
2
2
2


VERSO DOVE
DONDE
b
a
f
e
PARTE VERSO
IL POLO
d
DONDE
c
VERSO DOVE
12
4
4
4

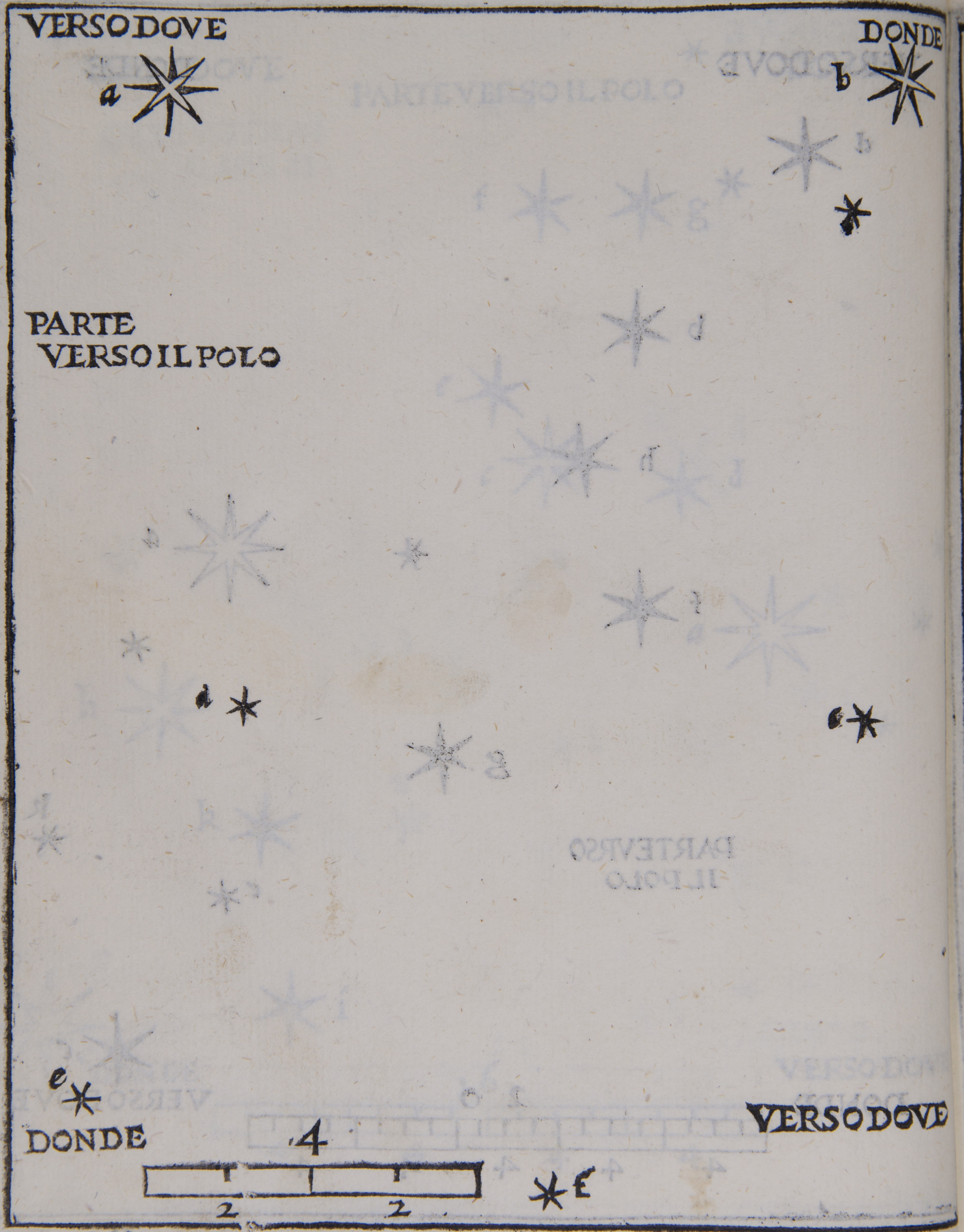
VERSO DOVE.
DONDE
g
l
PARTE VERSO IL POLO
a
e
f
d
b
c
m
c
DONDE
i
VERSO DOVE
20
4 4 4 4 4

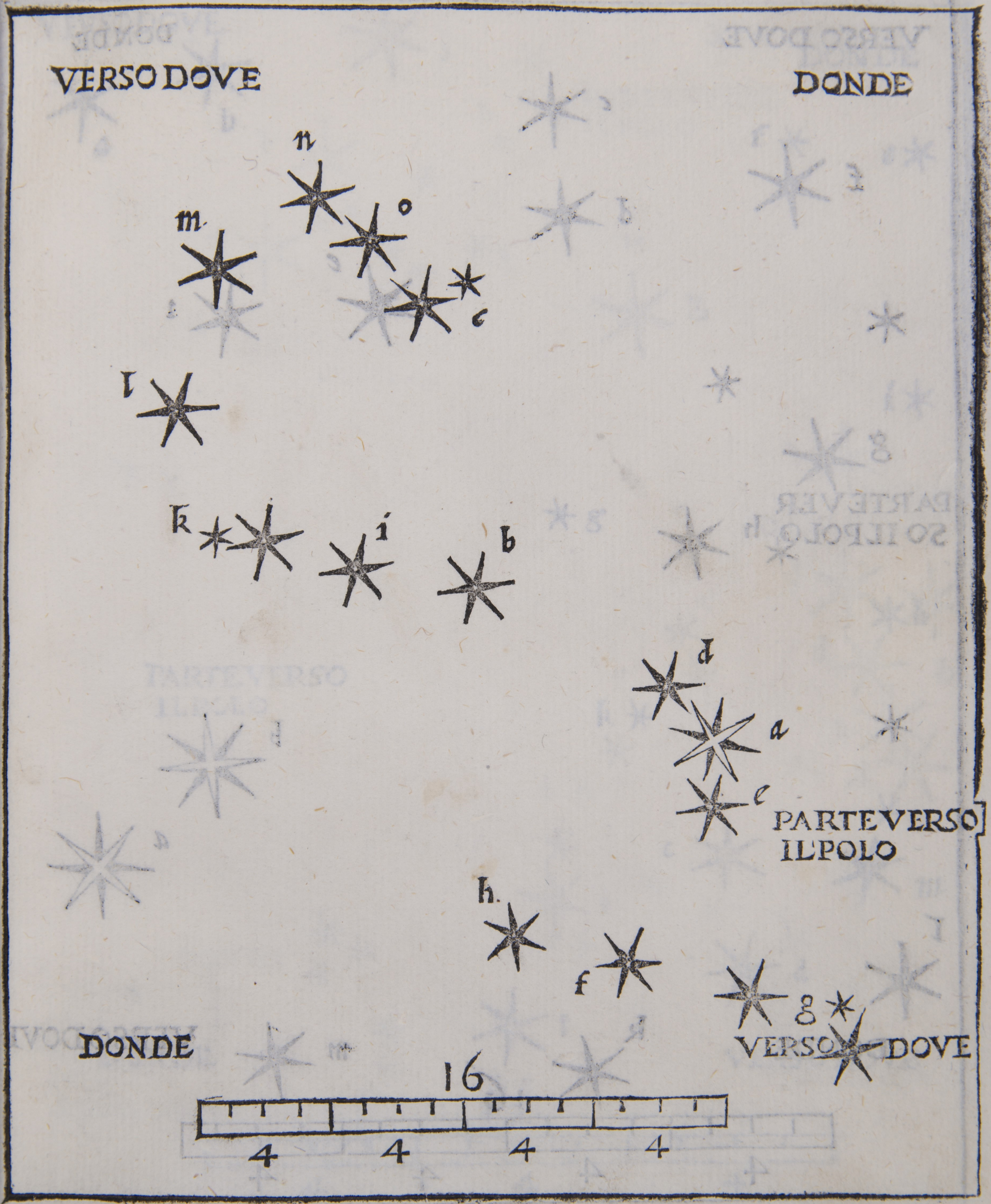

VERSO DOVE
PARTE VERSO IL POLO
DONDE
a
l
b
k
m
n
d
g
e
i
f
c
h
DONDE
VERSO DOVE
12
4
4
4

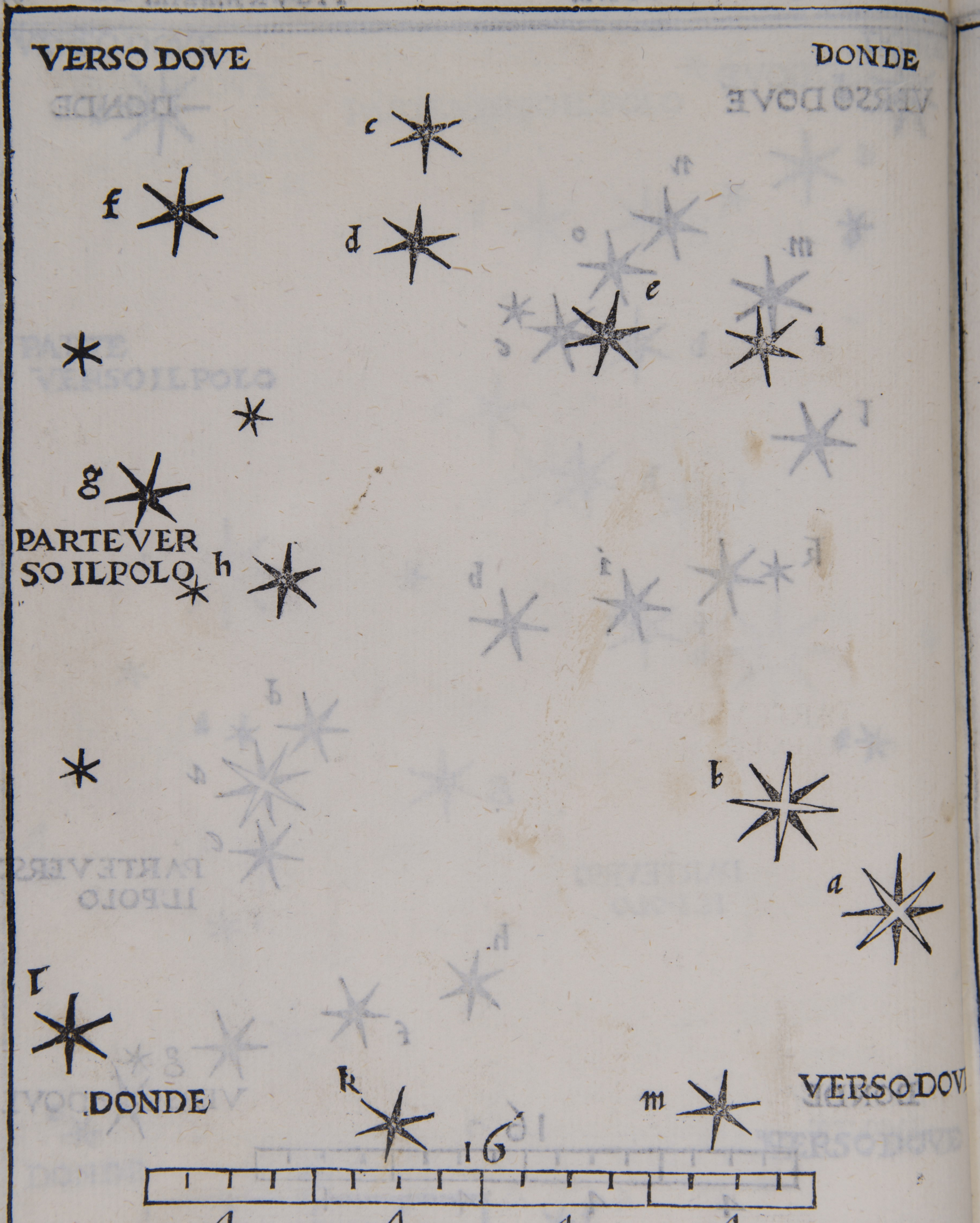

VERSODOVE
DONDE
b
PARTE VERSO
IL POLO
a
f
d
e
g
DONDE
VERSODOVE
12
4
4
4

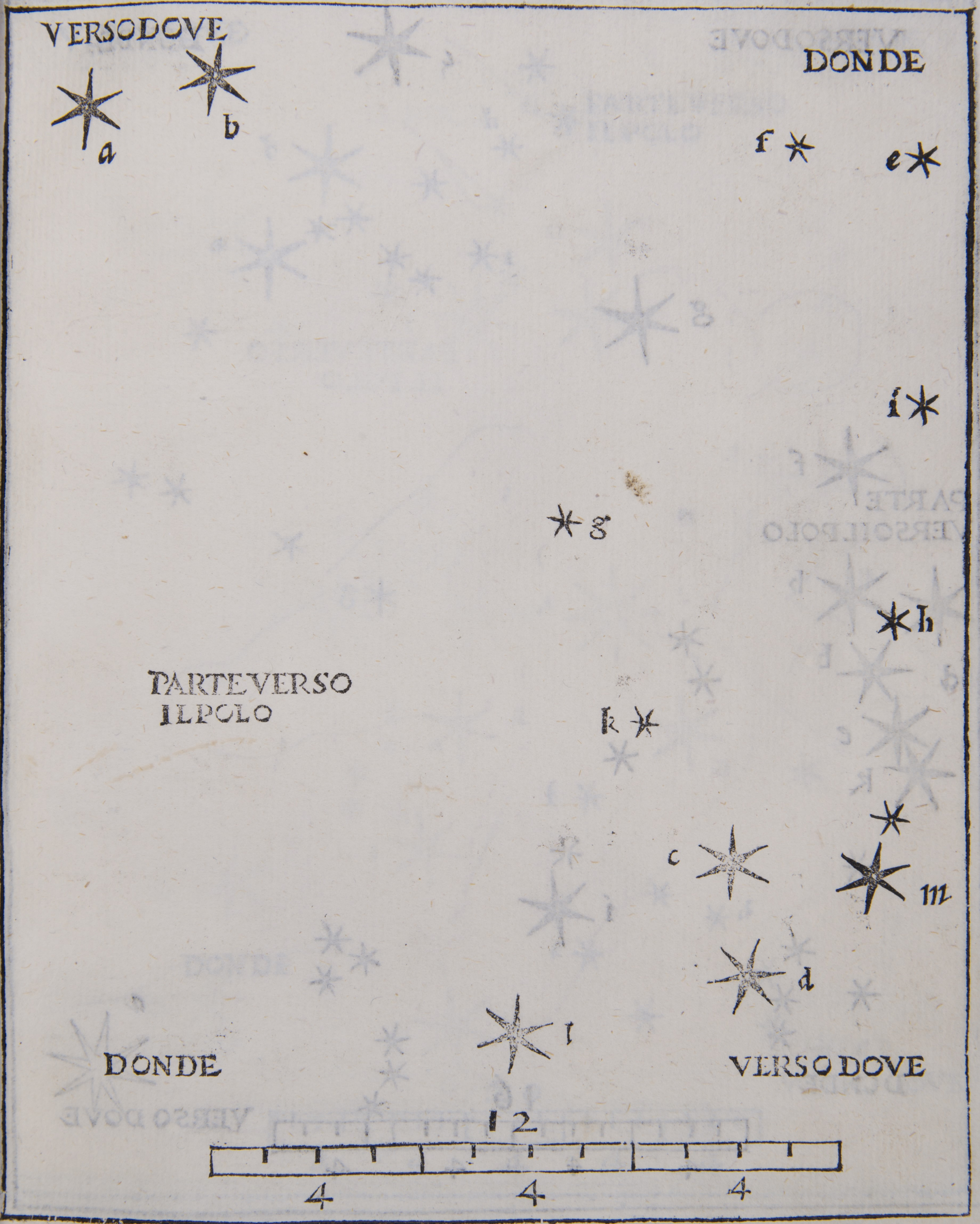
VERSO DOVE
PARTE VERSO IL POLO
DONDE
f
g
e
c
d
a
h
k
b
i
DONDE
VERSO DOVE
16
4
4
4
4

VERSO DOVE
DONDE
d
b
h
a
f
g
k
PARTE VRSO
IL POLO
e
c
DONDE
2 0
VERSO DOVE
4 4 4 4 4

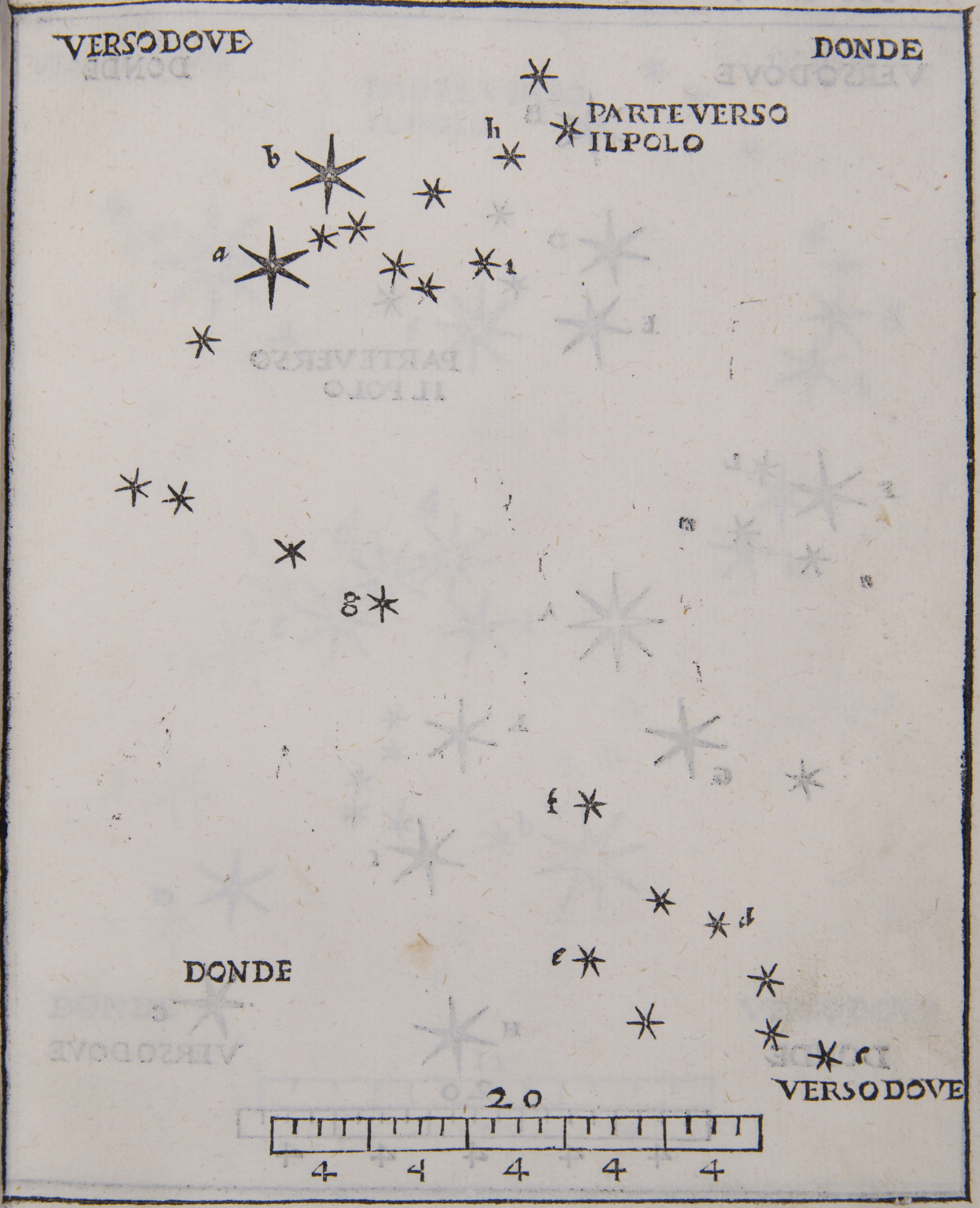

VERSO DOVE
DONDE
a
b
PARTE
VERSO IL POLO
d
c
e
f
DONDE
VERSO DOVE
4
2
2


VERSO DOVE
DONDE
n
m
o
c
l
k
i
b
d
a
e
PARTE VERSO IL POLO
h.
f
g
DONDE
VERSO DOVE
16
4
4
4
4


VERSO DOVE
DONDE
c
f
d
e
i
g
PARTE VER
SO IL POLO
h
b
a
l
DONDE
k
m
VERSO DOV
16
4
4
4
4

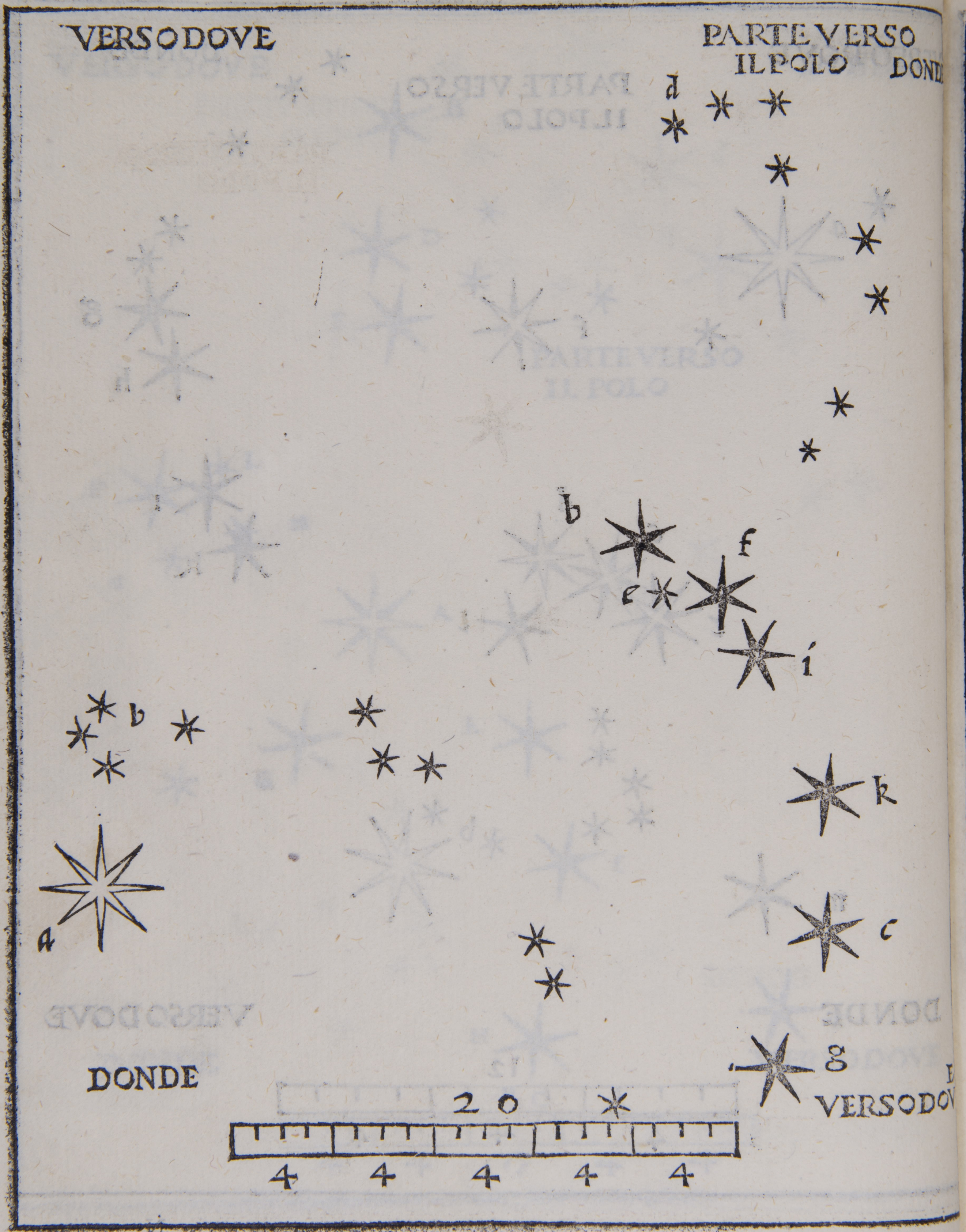

VERSODOVE
DONDE
a
b
f
e
i
g
h
PARTEVERSO
ILPOLO
k
c
m
d
l
DONDE
VERSODOVE
12
4
4
4

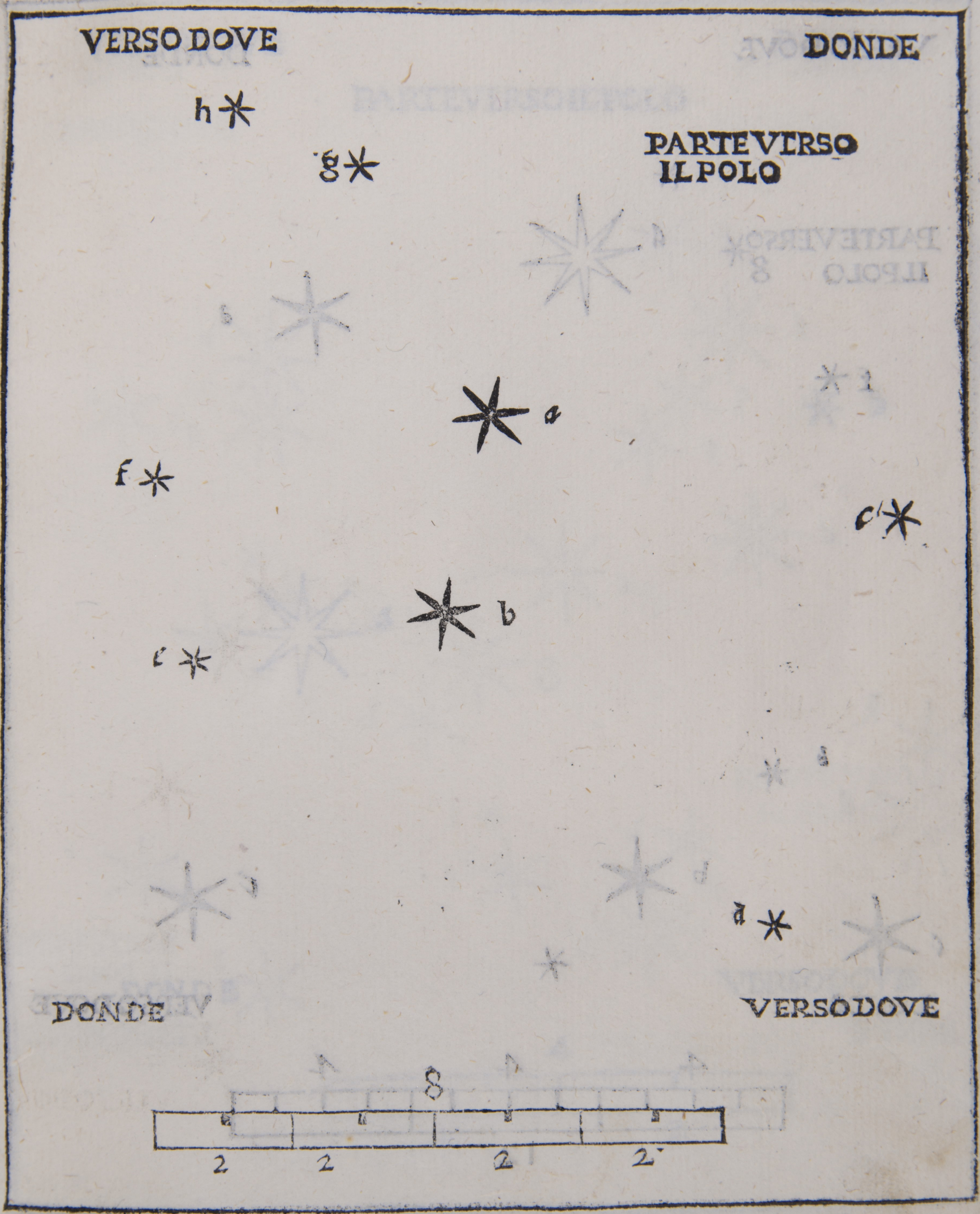
VERSODOVE
DONDE
c
g
f
PARTE
VERSOILPOLO
h
b
d
e
k
i
a
DONDE
16
VERSO DOVE
4 4 4 4

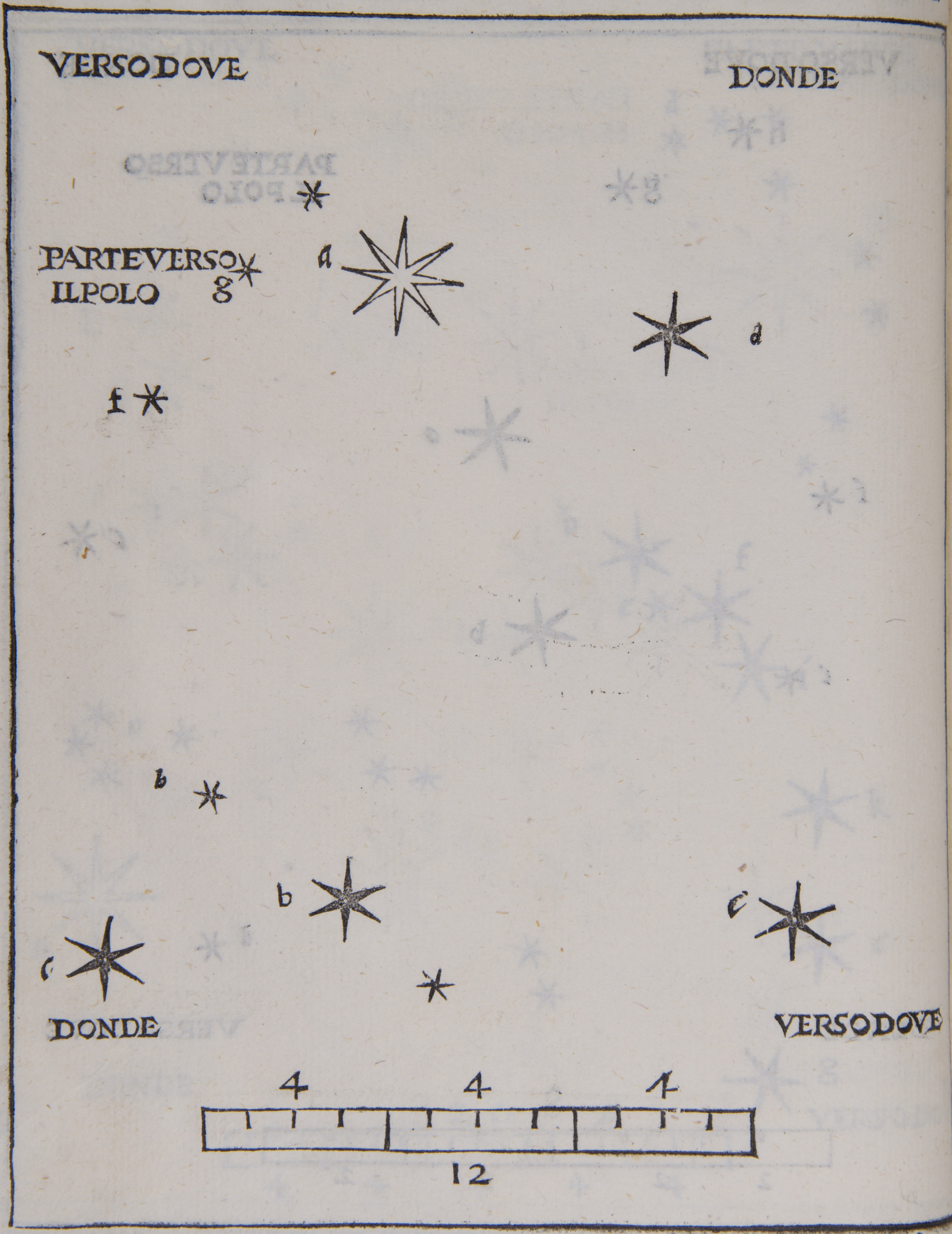

VERSO DOVE
DONDE
PARTE VERSO
IL POLO
h
b
a
i
g
f
d
e
DONDE
c
VERSO DOVE
20
4 4 4 4 4

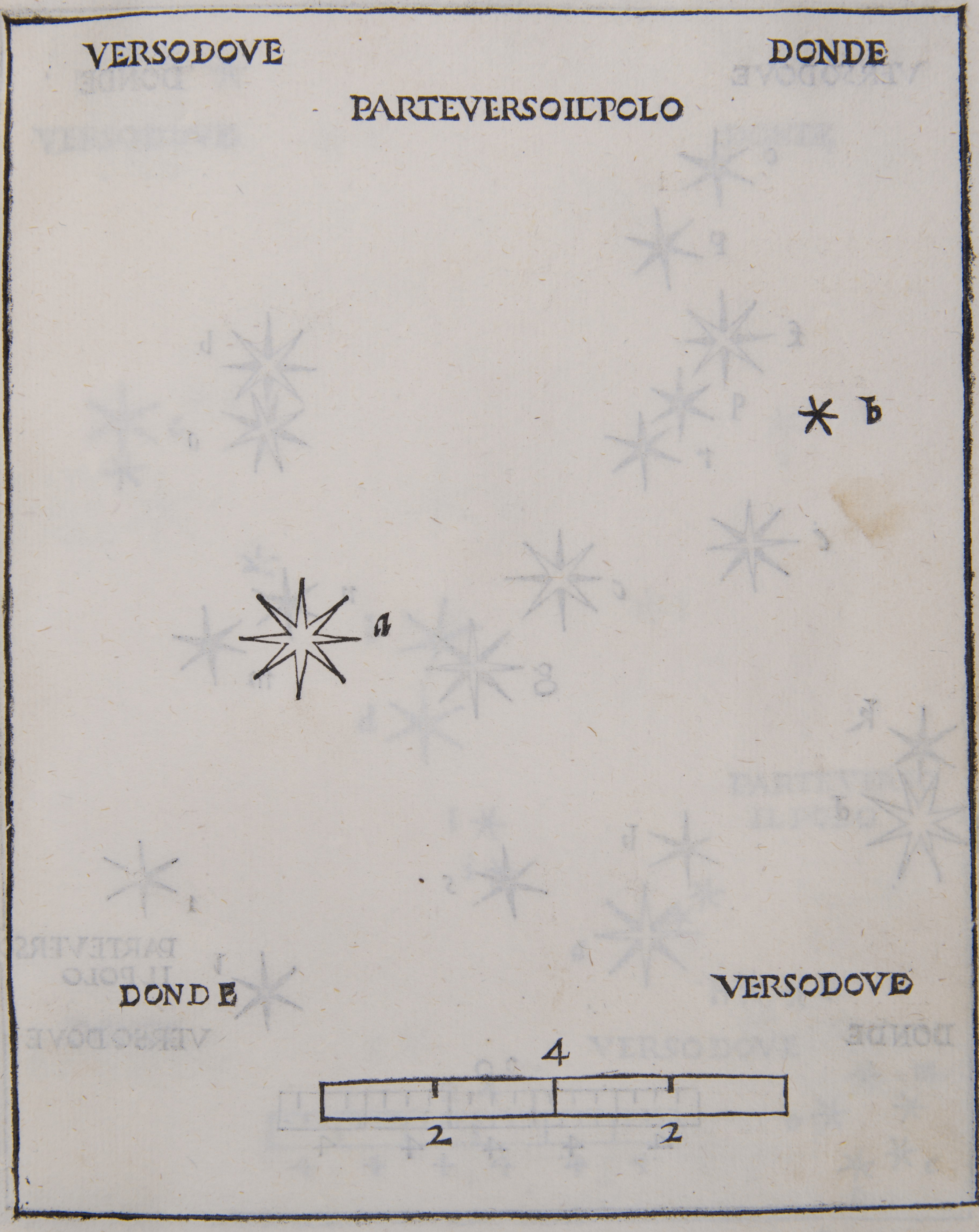
VERSO DOVE
DONDE
B
D
E
PARTE VERSO
IL POLO
F
L
m
n
A
K
G
I
H
C
DONDE
VERSO DOVE
20
4 4 4 4 4

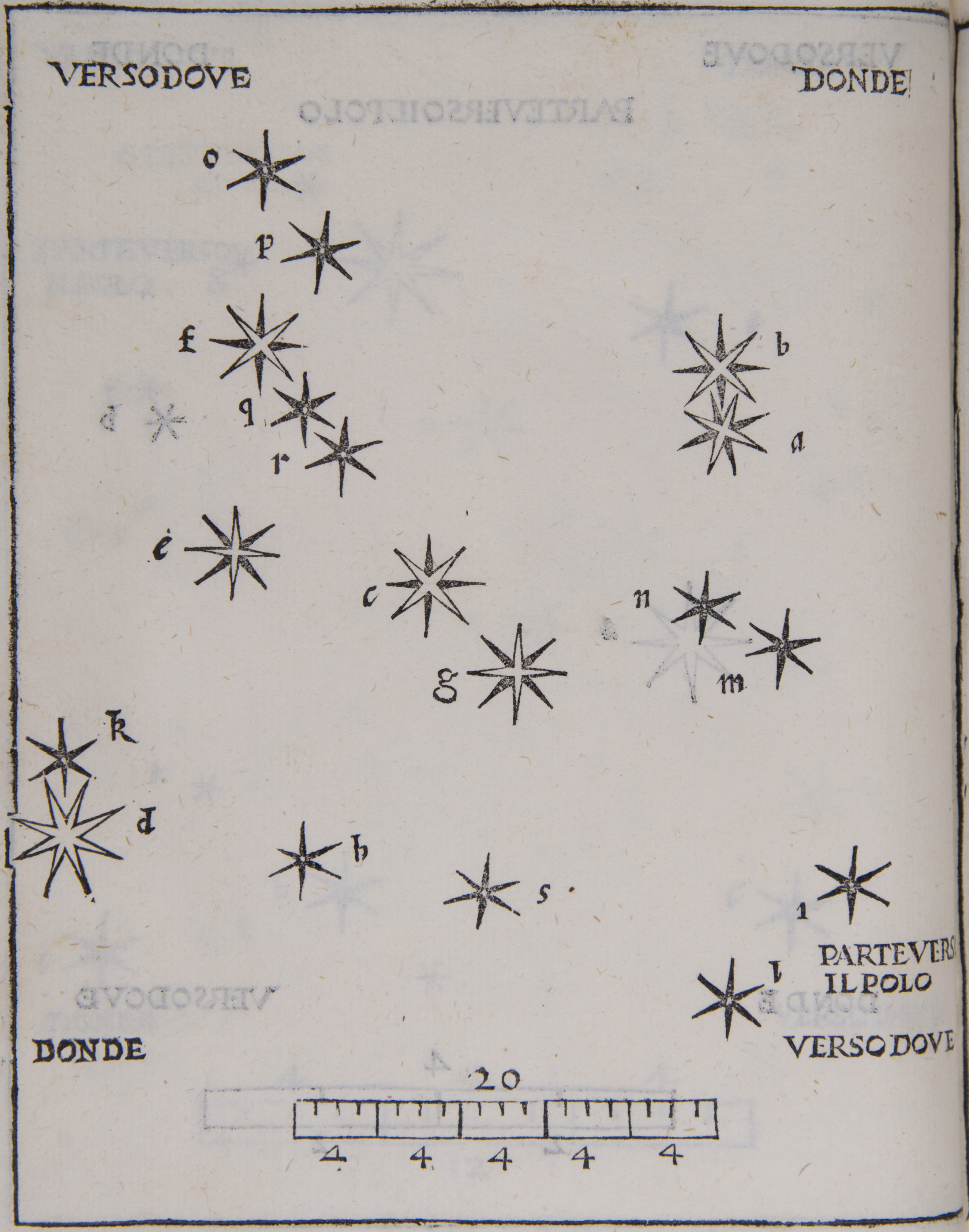
VERSO DOVE
DONDE
PARTE VERSO
IL POLO
a
f
g
h
d
c
e
l
i
k
b
m
DONDE
VERSO DOVE
12
4
4
4


VERSODOVE
PARTE VERSO
IL POLO
d
b
f
e
i
b
k
a
c
g
DONDE
20
4 4 4 4 4

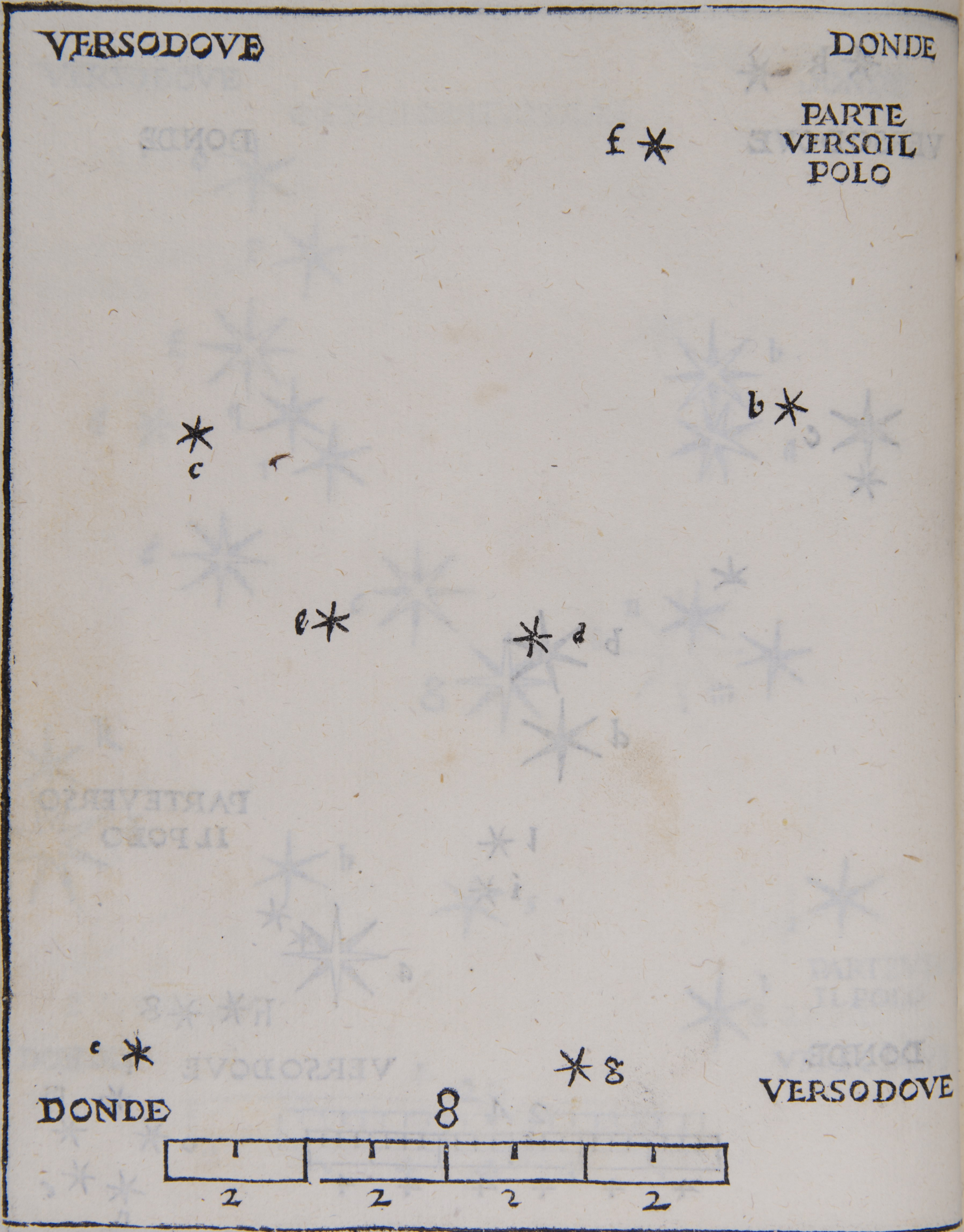

VERSO DOVE
DONDE
h
g
PARTE VERSO IL POLO
a
f
c
b
e
d
DONDE
VERSO DOVE
8
2
2
2
2

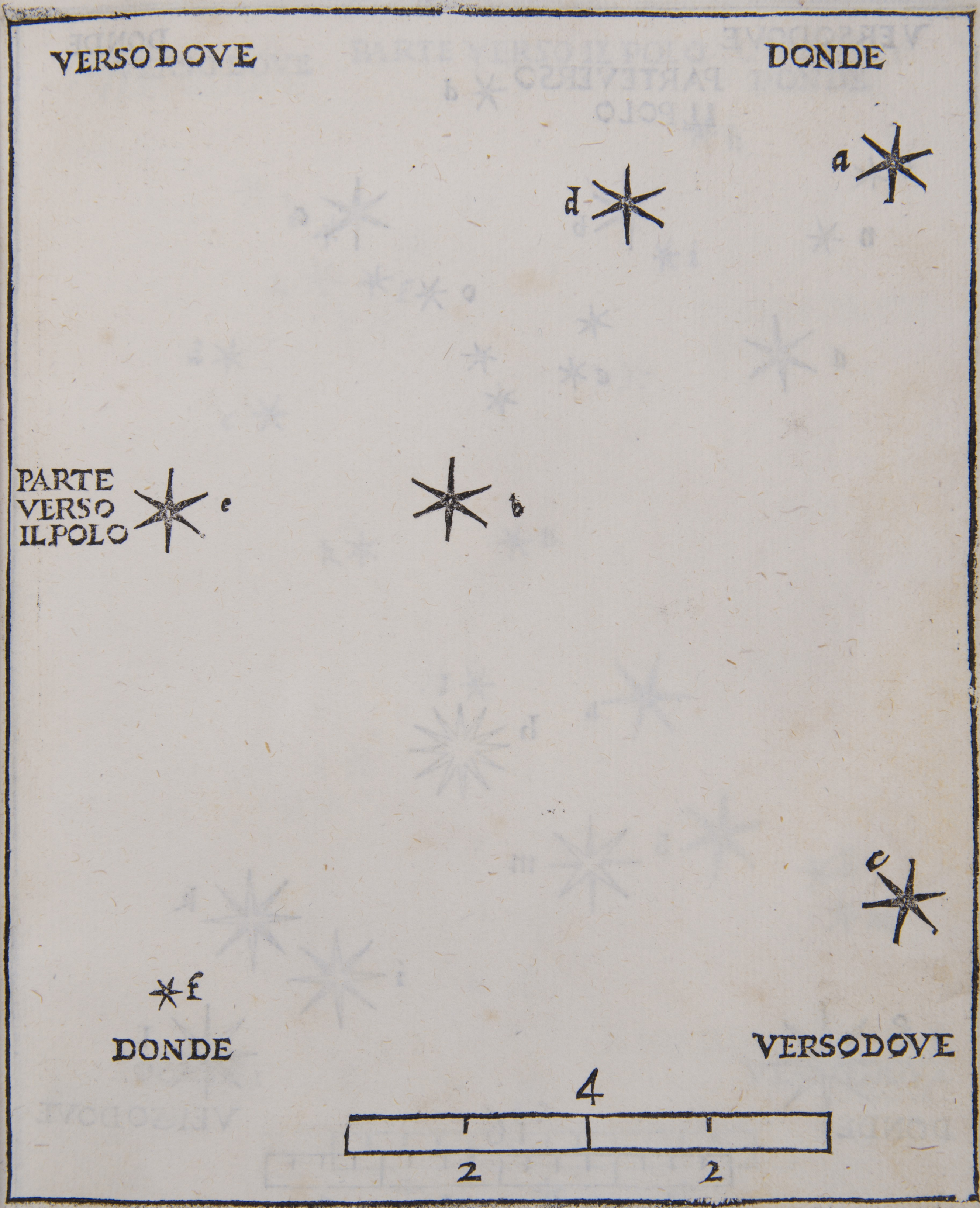

VERSODOVE
DONDE
PARTEVERSO
ILPOLO
g
a
d
f
b
b
c
c
DONDE
VERSODOVE
4
4
4
12

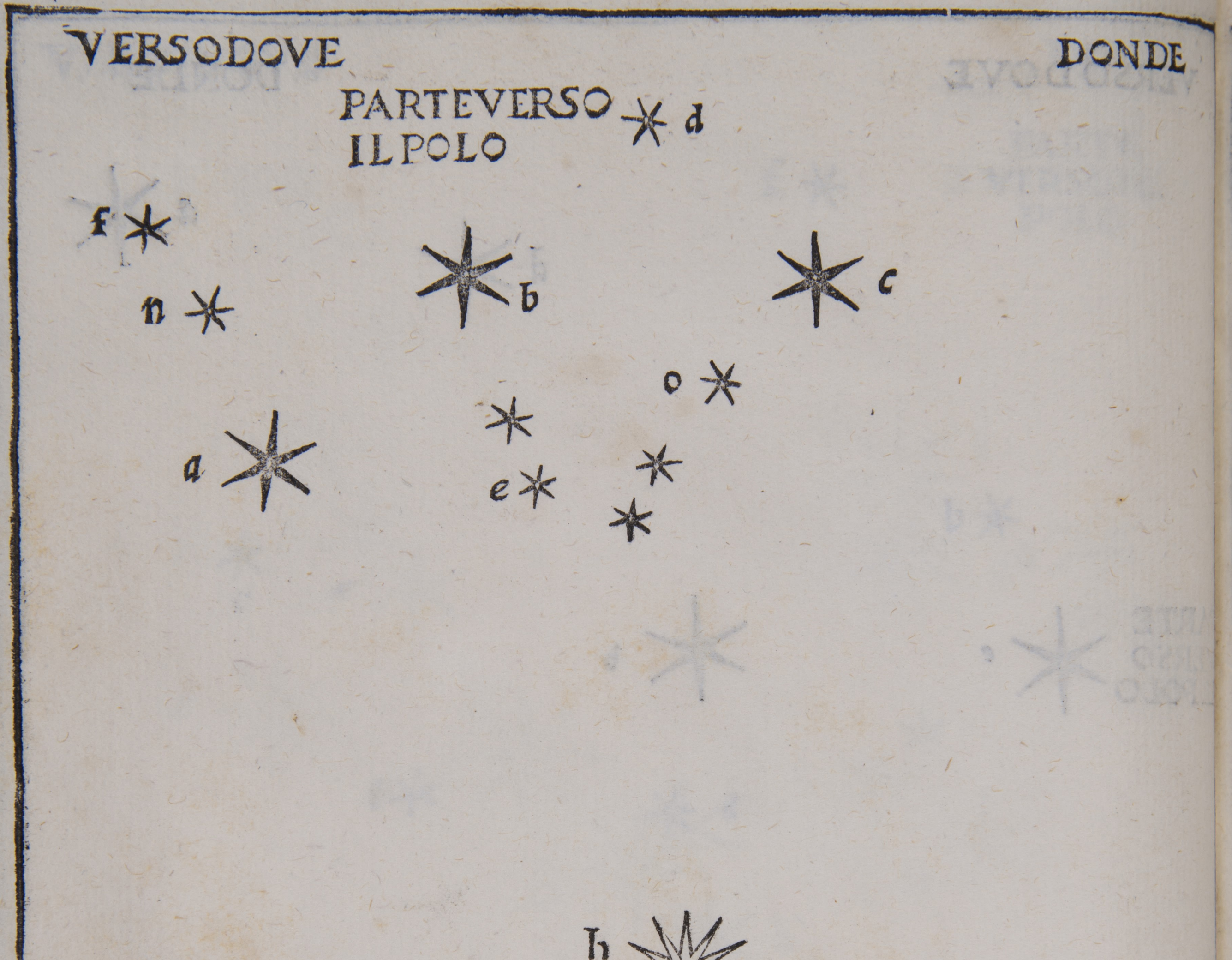

VERSODOVE
DONDE
PARTEVERSOILPOLO
b
a
DONDE
VERSODOVE
4
2
2


VERSODOVE
DONDE
o
p
f
q
r
b
a
e
c
n
m
g
k
d
h
s
i
l
PARTEVERSO IL POLO
DONDE
VERSODOVE
20
4 4 4 4 4

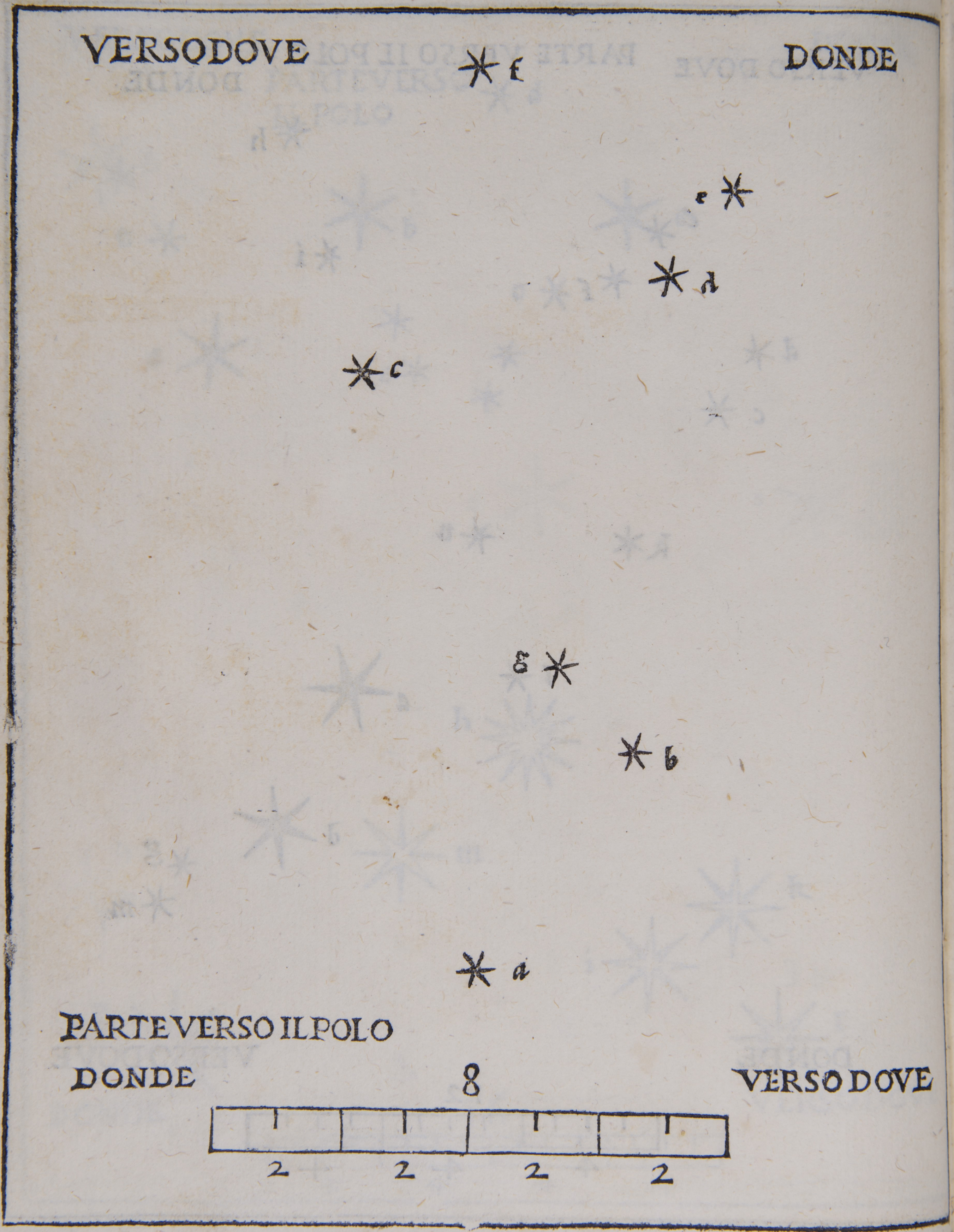
k
VERSODOVE
DONDE
c
b
d
PARTEVERSO
IL POLO
l
i
a
h g
DONDE
VERSODOVE
f
m
o
e
n
24
4 4 4 4 4 4

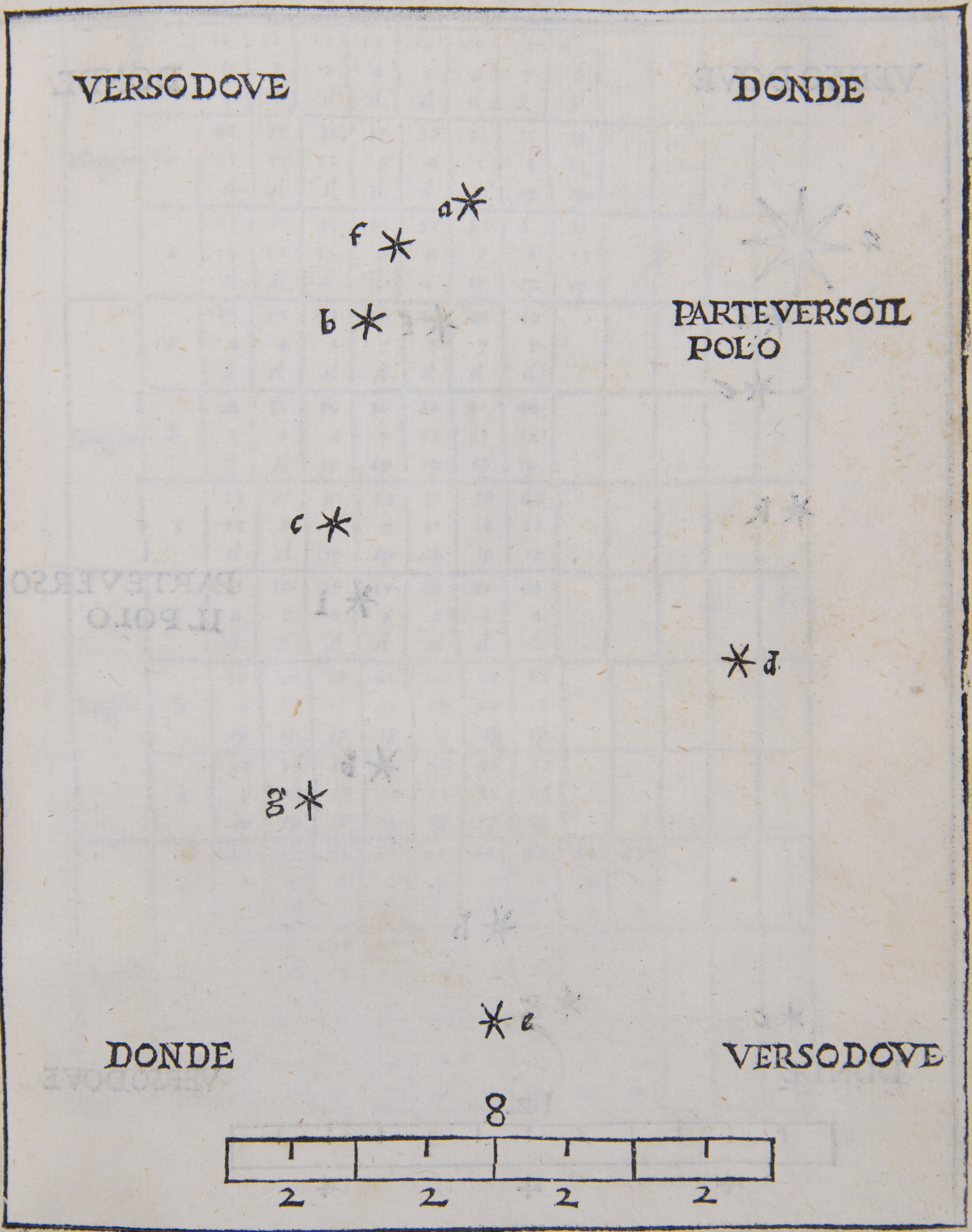

VERSODOVE
DONDE
PARTE
VERSOIL
POLO
f
b
c
e
a
g
DONDE
8
VERSODOVE
2
2
2
2

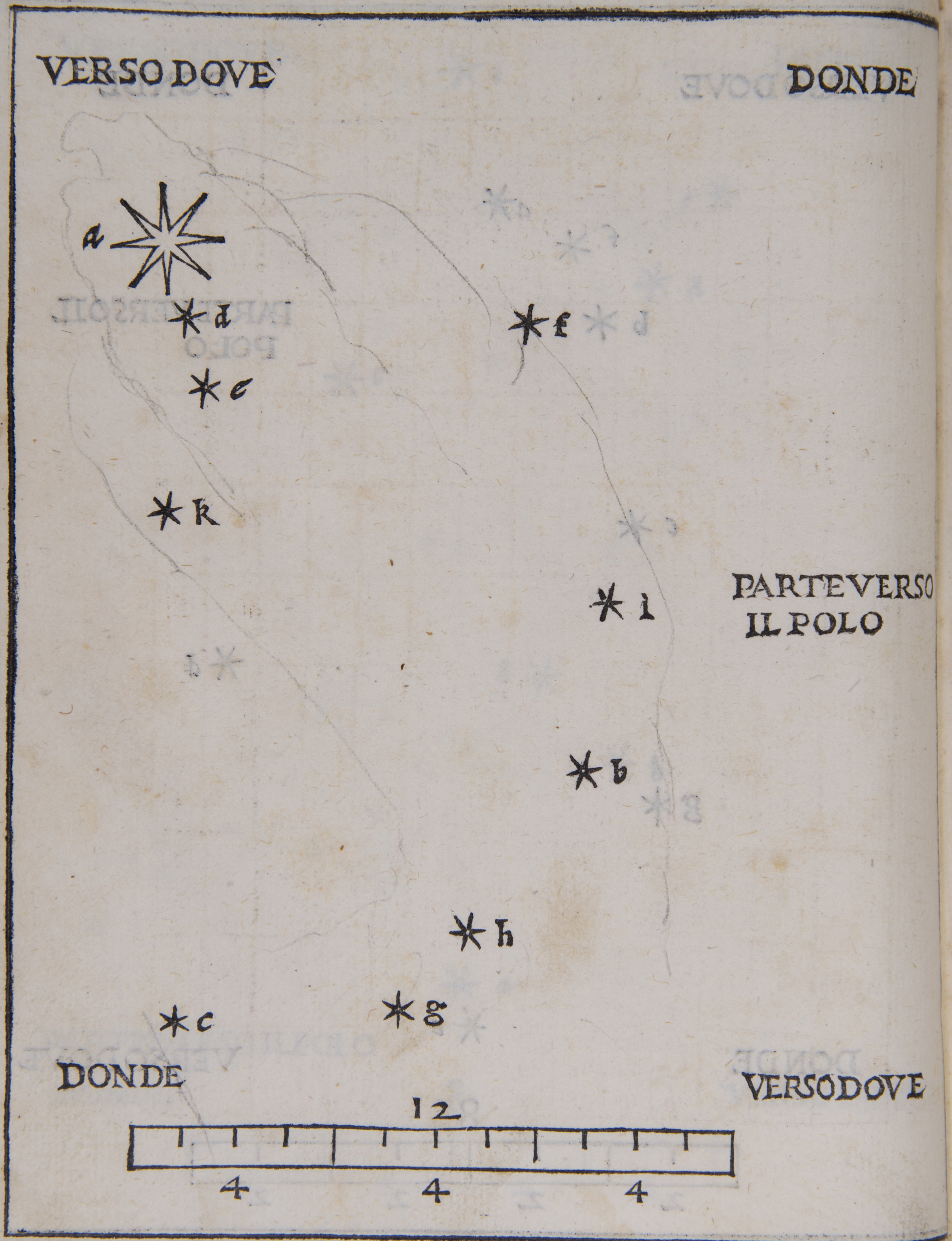

VERSODOVE
DONDE
a
d
PARTE
VERSO
IL POLO
e
b
c
f
DONDE
VERSODOVE
4
2
2


VERSODOVE
DONDE
PARTEVERSO
IL POLO
d
f
b
c
n
o
a
e
h
m
k
i
g
l
DONDE
VERSODOVE
16
4
4
4
4

VERSO DOVE
PARTE VERSO IL POLO
DONDE
h
e
i
f
d
c
k
n
l
a
d
g
m
DONDE
VERSODOVE
12
4
4
4


VERSODOVE
DONDE
f
e
d
c
g
b
a
PARTE VERSO IL POLO
DONDE
8
VERSO DOVE
2
2
2
2


VERSODOVE
DONDE
a
f
b
PARTEVERSOIL
POLO
c
d
g
e
DONDE
VERSODOVE
8
2
2
2
2


VERSO DOVE
DONDE
a
d
f
e
k
PARTE VERSO
IL POLO
i
b
h
c
g
DONDE
VERSO DOVE
12
4
4
4

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	52 0 s	52 2 sl	51 2 sl	51 4 sl	50 5 sl	49 6 sl	48 7 sl	47 7 sl					
Maggio	b	40 19 sl	37 15 sl	35 11 sl	35 5 sl	33 0 sl	35 5 sp	35 8 sp	38 12 sp					
	c	41 24 sl	37 21 sl	34 16 sl	33 9 sl	31 4 sl	31 2 sp	3 8 sp	35 13 sp					
	a	52 4 sl	51 4 sl	51 5 sl	49 7 sl	49 8 sl	48 7 sl	46 7 sl						
Giugno	b	34 8 sl	35 2 sl	34 3 sp	36 7 sp	38 11 sp	42 17 sp	44 18 sp						
	c	33 13 sl	32 6 sl	31 2 sp	33 7 sp	35 12 sp	39 19 sp	43 22 sp						
	a	51 6 sl	50 7 sl	49 6 sl	47 6 sl	46 6 sl	45 5 sl	44 4 sl						
Luglio	b	35 4 sp	36 11 sp	39 16 sp	42 21 sp	46 20 sp	50 20 sp	53 18 sp						
	c	32 2 sp	33 11 sp	37 17 sp	40 25 sp	44 25 sp	48 25 sp	52 23 sp						
	a	48 6 sl	47 7 sl	46 6 sl	45 5 sl	45 4 sl	44 3 sl	44 1 sl	43 0 s	43 2 sp				
Agosto	b	37 15 sp	42 18 sp	44 20 sp	49 21 sp	51 19 sp	55 17 sp	57 14 sp	59 11 sp	61 6 sp				
	c	34 17 sp	39 22 sp	43 24 sp	47 26 sp	51 23 sp	54 21 sp	59 18 sp	60 13 sp	63 10 sp				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	47 7 sl	47 6 sl	45 5 sl	45 3 sl	44 2 sl	44 1 sl	43 1 sp	43 2 sp	44 5 sp	45 7 sp			
Settẽb.	b	42 19 sp	46 20 sp	49 19 sp	53 18 sp	56 16 sp	57 12 sp	59 9 sp	61 5 sp	62 0 s	61 4 sl			
	c	40 22 sp	43 24 sp	47 24 sp	51 23 sp	56 20 sp	58 16 sp	61 12 sp	63 9 sp	67 2 sp	64 2 sl			
	a	46 5 sl	45 4 sl	44 3 sl	44 2 sl	43 0 s	44 1 sp	44 2 sp	45 6 sp	46 6 sp	47 7 sp	47 7 sp		
Ottob.	b	46 20 sp	48 20 sp	53 17 sp	55 15 sp	59 13 sp	59 9 sp	61 5 sp	61 0 s	61 3 sl	60 7 sl	58 12 sl		
	c	44 24 sp	47 24 sp	52 21 sp	56 20 sp	60 16 sp	61 13 sp	63 7 sp	64 2 sp	64 2 sl	62 6 sl	61 12 sl		
	a	45 5 sl	45 5 sl	45 2 sl	44 0 s	44 1 sp	45 2 sp	45 5 sp	46 7 sp	47 7 sp	47 6 sp	48 7 sp	50 6 sp	
Nouẽb.	b	51 19 sp	53 17 sp	57 15 sp	58 11 sp	60 8 sp	61 4 sp	61 1 sl	59 4 sl	60 8 sl	59 13 sl	55 15 sl	52 17 sl	
	c	50 23 sp	53 22 sp	57 19 sp	60 16 sp	60 12 sp	63 6 sp	63 1 sp	63 3 sl	63 7 sl	62 13 sl	59 17 sl	54 19 sl	
	a	44 3 sl	44 0 s	44 1 sp	44 2 sp	45 5 sp	46 6 sp	47 7 sp	49 7 sp	50 6 sp	50 5 sp	51 4 sp	51 2 sp	
Decẽb.	b	56 15 sp	59 12 sp	60 9 sp	61 5 sp	62 0 s	60 5 sl	59 8 sl	58 12 sl	57 15 sl	52 17 sl	49 18 sl	46 19 sl	
	c	56 20 sp	60 16 sp	62 12 sp	63 7 sp	64 2 sp	64 3 sl	62 7 sl	61 12 sl	59 16 sl	55 19 sl	51 21 sl	48 22 sl	

di meſi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	44 1 sp	45 4 sp	46 7 sp	46 7 sp	46 7 sp	48 6 sp	49 5 sp	50 5 sp	51 4 sp	52 2 sp	52 1 sp	52 1 sl	
Gēnaro	b	60 8 sp	62 3 sp	61 4 sl	60 6 sl	59 10 sl	58 14 sl	55 15 sl	52 18 sl	48 19 sl	44 20 sl	41 17 sl	38 16 sl	
	c	62 11 sp	63 7 sp	64 0 s	64 5 sl	62 9 sl	61 14 sl	58 17 sl	55 20 sl	51 22 sl	46 23 sl	42 21 sl	38 21 sl	
	a	46 7 sp	45 7 sp	47 7 sp	48 6 sp	49 5 sp	50 5 sp	51 3 sp	51 2 sp	52 0 s	51 2 sl	51 3 sl		
Febbra.	b	61 4 sl	61 8 sl	59 12 sl	56 14 sl	53 16 sl	50 19 sl	46 18 sl	42 18 sl	40 16 sl	37 13 sl	35 8 sl		
	c	64 2 sl	64 7 sl	62 12 sl	59 15 sl	56 18 sl	52 22 sl	48 22 sl	44 22 sl	40 20 sl	36 17 sl	34 12 sl		
	a	49 5 sp	49 7 sp	49 6 sp	50 5 sp	50 4 sp	51 3 sp	51 1 sp	51 1 sl	50 3 sl	50 4 sl			
Marzo	b	57 14 sl	55 15 sl	56 16 sl	52 17 sl	49 18 sl	45 19 sl	41 17 sl	37 15 sl	36 11 sl	34 5 sl			
	c	60 14 sl	58 17 sl	58 17 sl	54 19 sl	51 21 sl	47 22 sl	42 22 sl	37 20 sl	35 17 sl	32 10 sl			
	a	50 4 sp	50 3 sp	51 2 sp	52 0 s	51 2 sl	50 3 sl	50 5 sl	49 5 sl	49 6 sl				
Aprile	b	49 19 sl	45 20 sl	42 18 sl	37 16 sl	36 12 sl	35 7 sl	34 0 s	35 6 sp	36 12 sp				
	c	52 21 sl	47 23 sl	43 23 sl	38 21 sl	35 17 sl	34 11 sl	32 5 sl	32 4 sp	33 12 sp				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Maggio	a	23 53 sl	14 43 sl	11 6 sl	14 45 sp	23 58 sp	32 60 sp	41 57 sp	47 53 sp					
	b	24 18 sp	28 28 sp	34 34 sp	39 37 sp	48 36 sp	52 33 sp	57 30 sp	63 25 sp					
	c	15 0 s	17 30 sp	24 46 sp	32 53 sp	39 49 sp	48 47 sp	55 44 sp	63 37 sp					
Giugno	a	18 25 sp	18 52 sp	26 60 sp	36 58 sp	43 53 sp	51 51 sp	60 45 sp						
	b	37 35 sp	42 37 sp	49 35 sp	54 32 sp	60 28 sp	65 22 sp	69 17 sp						
	c	29 48 sp	35 49 sp	41 50 sp	51 46 sp	58 40 sp	65 35 sp	71 28 sp						
Luglio	a	28 60 sp	36 59 sp	44 55 sp	52 51 sp	60 45 sp	68 37 sp	74 31 sp						
	b	50 35 sp	55 32 sp	60 27 sp	65 22 sp	68 16 sp	71 10 sp	72 4 sp						
	c	42 49 sp	53 45 sp	59 40 sp	65 35 sp	72 28 sp	76 20 sp	79 12 sp						
Agosto	a	39 58 sp	50 53 sp	56 48 sp	65 41 sp	71 35 sp	78 27 sp	82 18 sp	84 9 sp	85 0 s				
	b	58 30 sp	63 25 sp	67 19 sp	70 13 sp	72 7 sp	73 1 sl	72 7 sl	70 14 sl	67 20 sl				
	c	55 42 sp	62 37 sp	69 31 sp	74 24 sp	78 16 sp	80 8 sp	81 2 sl	80 9 sl	77 17 sl				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	50 52 sp	58 47 sp	66 39 sp	73 32 sp	79 25 sp	82 16 sp	84 7 sp	85 3 sl	48 12 sl	81 20 sl		
Setteb.	b	64 23 sp	68 17 sp	71 11 sp	72 4 sp	73 3 sl	72 9 sl	70 15 sl	66 20 sl	62 26 sl	57 30 sl		
	c	64 35 sp	70 29 sp	76 22 sp	79 14 sp	80 5 sp	80 3 sl	79 11 sl	77 19 sl	72 26 sl	67 34 sl		
	a	60 45 sp	67 39 sp	73 32 sp	79 24 sp	83 16 sp	85 6 sp	85 3 sl	84 12 sl	81 21 sl	77 29 sl	70 36 sl	
Ottob.	b	68 17 sp	71 10 sp	72 4 sp	73 3 sl	72 9 sl	70 15 sl	66 22 sl	62 27 sl	56 30 sl	50 33 sl	44 34 sl	
	c	71 28 sp	75 21 sp	78 13 sp	80 5 sp	80 3 sl	79 12 sl	77 20 sl	72 27 sl	66 33 sl	60 39 sl	53 43 sl	
	a	69 38 sp	75 30 sp	80 22 sp	83 13 sp	85 4 sp	85 5 sl	83 15 sl	80 24 sl	75 31 sl	69 38 sl	61 44 sl	54 50 sl
Nouéb.	b	71 9 sp	73 3 sp	72 4 sl	71 11 sl	69 17 sl	65 23 sl	60 27 sl	55 32 sl	49 34 sl	43 34 sl	36 32 sl	30 28 sl
	c	76 18 sp	79 11 sp	80 2 sp	81 6 sl	79 14 sl	75 22 sl	71 29 sl	65 35 sl	58 40 sl	51 42 sl	42 42 sl	35 46 sl
	a	79 23 sp	83 16 sp	84 6 sp	85 4 sl	84 13 ls	80 22 sl	76 39 sl	70 36 sl	62 43 sl	55 48 sl	47 53 sl	37 54 sl
December	b	72 3 sl	71 9 sl	69 16 sl	66 22 sl	61 26 sl	55 31 sl	50 33 sl	44 35 sl	38 34 sl	31 29 sl	26 22 sl	22 8 sl
	c	80 5 sp	80 3 sl	79 12 sl	76 19 sl	70 27 sl	66 33 sl	60 39 sl	53 43 sl	45 47 sl	35 41 sl	28 44 sl	21 38 sl

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
		86	84	82	79	73	66	59	51	42	34	25	16	
	a	2	8	16	25	32	39	45	50	54	55	54	45	
		sp	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	
		68	63	59	54	47	41	35	28	25	23	24	28	
Gennar	b	18	25	29	32	34	34	32	28	17	2	13	27	
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	
		78	74	69	63	57	49	42	33	25	18	15	17	
	c	15	22	30	36	41	45	46	46	42	29	21	27	
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	
		80	77	71	63	56	47	38	26	21	13	11		
	a	21	29	36	43	48	51	54	56	50	34	13		
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp		
		56	51	44	38	31	27	23	23	26	30	37		
Febbra.	b	30	33	34	34	30	22	9	3	19	31	35		
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp		
		66	60	53	44	37	28	22	16	15	20	28		
	c	33	39	43	46	47	46	39	15	10	37	48		
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp		
		66	59	51	42	33	24	16	11	14	21			
	a	40	45	50	53	56	53	44	14	37	61			
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp			
		41	34	29	25	24	23	28	33	38	43			
Marzo	b	35	32	28	15	1	14	27	35	36	36			
		sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp			
		50	43	33	25	19	15	17	23	33	38			
	c	45	47	47	44	31	3	27	46	60	51			
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp			
		46	37	28	19	12	11	18	27	34				
	a	52	55	54	48	30	24	52	59	58				
		sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp				
		27	23	23	27	31	37	42	48	54				
Aprile	b	20	7	9	23	33	37	36	35	32				
		sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp				
		28	21	15	16	21	29	35	41	52				
	c	45	36	15	16	40	47	50	49	46				
		sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
		57	53	39	31	24	15	12	14					
	a	44	47	51	54	50	38	4	35					
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp					
		40	32	25	20	17	19	25	31					
Maggio	b	40	40	33	20	2	23	36	45					
		sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp					
		30	32	34	39	43	47	52	54					
	c	6	17	21	25	26	25	24	21					
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp					
		35	27	18	12	12	20	30						
	a	52	51	45	25	26	49	56						
		sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp						
		22	18	18	24	29	37	42						
Giugno	b	29	9	14	33	45	45	45						
		sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp						
		37	42	44	51	54	57	59						
	c	23	25	26	25	23	19	15						
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp						
		17	12	13	20	30	35	49						
	a	43	15	24	50	56	56	53						
		sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp						
		18	24	32	36	44	52	58						
Luglio	b	15	36	44	46	45	41	37						
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp						
		44	52	54	59	62	63	65						
	c	26	25	22	18	15	10	5						
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp						
		11	18	26	31	41	49	58	66	73				
	a	13	47	54	56	54	50	44	39	31				
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp				
		28	35	40	50	55	63	68	73	76				
Agosto	b	41	46	45	42	38	33	27	20	13				
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp				
		53	57	60	63	65	66	65	63	62				
	c	23	20	16	11	7	2	4	9	13				
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sl	sl	sl				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	19 47 sp	28 54 sp	34 56 sp	41 53 sp	51 49 sp	60 44 sp	67 37 sp	73 30 sp	78 22 sp	82 13 sp		
Settẽb.	b	35 45 sp	42 44 sp	49 42 sp	57 38 sp	64 32 sp	69 27 sp	74 19 sp	77 12 sp	78 4 sp	78 4 sl		
	c	58 19 sp	61 15 sp	63 10 sp	64 5 sp	65 0 s	65 5 sl	64 11 sl	62 15 sl	59 18 sl	55 20 sl		
	a	27 56 sp	35 56 sp	42 54 sp	52 49 sp	59 44 sp	67 37 sp	74 30 sp	79 22 sp	82 14 sp	84 4 sp	84 5 sl	
Ottob.	b	43 45 sp	50 43 sp	57 37 sp	64 32 sp	69 26 sp	74 19 sp	77 11 sp	79 4 sp	79 4 sl	77 12 sl	73 19 sl	
	c	61 15 sp	64 10 sp	64 6 sp	64 0 s	65 6 sl	63 10 sl	61 15 sl	59 19 sl	55 22 sl	49 25 sl	45 24 sl	
	a	37 55 sp	46 53 sp	55 47 sp	62 42 sp	69 35 sp	75 27 sp	80 19 sp	83 10 sp	84 1 sp	83 8 sl	82 16 sl	74 24 sl
Nouẽb.	b	53 40 sp	59 36 sp	66 30 sp	70 24 sp	75 17 sp	78 9 sp	78 1 sp	78 7 sl	76 14 sl	73 21 sl	68 28 sl	61 33 sl
	c	64 8 sp	65 3 sp	65 2 sl	64 6 sl	62 12 sl	60 15 sl	57 19 sl	54 22 sl	48 23 sl	43 23 sl	40 22 sl	35 20 sl
	a	53 49 sp	60 44 sp	67 37 sp	74 30 sp	79 22 sp	82 13 sp	84 4 sp	84 5 sl	82 14 sl	79 22 sl	75 29 sl	69 36 sl
Decẽb.	b	64 32 sp	69 26 sp	74 20 sp	76 11 sp	79 4 sp	79 4 sl	77 12 sl	74 19 sl	69 26 sl	64 32 sl	58 36 sl	51 40 sl
	c	65 0 s	65 5 sl	64 9 sl	61 15 sl	58 18 sl	55 21 sl	50 24 sl	45 25 sl	40 22 sl	37 22 sl	33 16 sl	30 9 sl

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	70 33 sp	76 25 sp	80 18 sp	83 9 sp	84 1 sl	83 10 sl	81 18 sl	76 28 sl	69 35 sl	63 42 sl	59 45 sl	46 49 sl	
Gēnaro	b	76 15 sp	78 6 sp	79 1 sl	77 9 sl	75 16 sl	72 23 sl	67 29 sl	59 35 sl	53 39 sl	45 42 sl	37 41 sl	30 39 sl	
	c	62 13 sl	60 17 sl	57 20 sl	52 25 sl	48 24 sl	43 24 sl	39 22 sl	33 17 sl	31 10 sl	30 2 sl	30 7 sp	33 16 sp	
	a	82 12 sp	84 3 sp	83 7 sl	82 15 sl	79 23 sl	74 30 sl	67 38 sl	60 44 sl	52 47 sl	43 50 sl	35 51 sl		
Febbra.	b	77 5 sl	76 13 sl	73 28 sl	68 27 sl	63 32 sl	57 37 sl	50 41 sl	43 41 sl	35 43 sl	28 38 sl	22 28 sl		
	c	55 22 sl	49 23 sl	45 24 sl	41 22 sl	35 20 sl	32 15 sl	30 7 sl	29 0 s	32 10 sp	34 18 sp	36 23 sp		
	a	83 9 sl	81 18 sl	77 26 sl	69 33 sl	65 40 sl	57 44 sl	49 48 sl	41 50 sl	32 60 sl	23 48 sl			
Marzo	b	72 22 sl	67 28 sl	61 34 sl	55 39 sl	47 40 sl	40 42 sl	32 40 sl	25 35 sl	19 21 sl	17 0 s			
	c	44 24 sl	38 22 sl	36 18 sl	31 12 sl	30 4 sl	30 5 sp	32 14 sp	35 20 sp	40 24 sp	42 25 sp			
	a	73 31 sl	67 38 sl	60 43 sl	51 47 sl	43 50 sl	34 53 sl	26 50 sl	17 42 sl	12 17 sl				
Aprile	b	56 36 sl	50 41 sl	42 41 sl	35 40 sl	28 38 sl	21 26 sl	17 6 sl	18 18 sp	24 34 sp				
	c	32 15 sl	30 6 sl	30 2 sp	32 11 sp	34 19 sp	37 22 sp	41 26 sp	45 26 sp	50 24 sp				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	58 13 sl	55 14 sl	52 15 sl	47 17 sl	45 16 sl	41 16 sl	37 13 sl	36 11 sl				
Magg.	b	72 16 sl	69 21 sl	63 27 sl	59 32 sl	54 36 sl	46 38 sl	40 39 sl	33 37 sl				
	c	80 13 sl	77 20 sl	72 27 sl	65 33 sl	60 39 sl	53 45 sl	44 47 sl	36 48 sl				
	a	51 15 sl	48 16 sl	43 17 sl	41 16 sl	37 13 sl	36 10 sl	33 3 sl					
Giugno	b	63 29 sl	57 33 sl	50 36 sl	44 33 sl	36 38 sl	31 36 sl	25 27 sl					
	c	71 30 sl	65 36 sl	57 40 sl	49 45 sl	41 48 sl	35 49 sl	25 44 sl					
	a	44 18 sl	40 15 sl	37 13 sl	35 10 sl	33 2 sl	33 2 sp	35 10 sp					
Luglio	b	49 37 sl	42 39 sl	34 39 sl	29 34 sl	23 24 sl	20 7 sl	21 14 sp					
	c	56 42 sl	49 47 sl	40 49 sl	32 49 sl	23 43 sl	17 32 sl	14 0 s					
	a	38 15 sl	37 12 sl	36 5 sl	33 0 s	35 8 sp	36 13 sp	39 16 sp	42 20 sp	46 20 sp			
Agosto	b	39 39 sl	31 37 sl	26 30 sl	21 16 sl	20 1 sp	23 24 sp	27 36 sp	35 41 sp	41 41 sp			
	c	44 48 sl	37 48 sl	27 47 sl	19 38 sl	14 19 sl	15 19 sp	21 42 sp	29 51 sp	35 52 sp			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
		37	35	34	35	37	40	43	45	51	53			
	a	9	3	2	8	15	18	19	20	18	18			
		sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp			
		30	24	21	22	24	30	36	4	49	56			
Settēb.	b	35	25	9	12	29	37	41	42	39	35			
		sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp			
		34	24	16	14	17	23	9	37	47	54			
	c	44	45	34	7	29	44	51	52	49	44			
		sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp			
		34	34	35	36	40	43	46	49	53	56	59		
	a	3	2	8	14	17	19	20	19	16	15	10		
		sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp		
		24	22	21	25	30	37	41	48	56	62	67		
Ottob.	b	25	13	9	28	37	41	41	38	35	30	24		
		sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp		
		24	17	14	17	24	32	38	46	54	60	67		
	c	44	36	5	29	46	51	51	48	45	39	32		
		sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp		
		33	35	36	41	45	48	51	54	56	58	60	61	
	a	5	11	16	18	20	20	18	15	12	9	5	1	
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	
		21	22	25	33	38	45	51	58	64	68	72	75	
Nouēb.	b	2	19	31	39	42	41	37	33	28	22	15	8	
		sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	
		16	14	19	25	34	41	49	57	64	70	75	79	
	c	25	7	36	48	51	51	47	42	37	30	23	15	
		sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	
		37	40	44	47	50	53	56	58	59	60	60	60	
	a	14	18	19	20	19	17	14	10	7	3	2	6	
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sl	sl	
		24	30	37	44	50	56	62	67	71	74	75	75	
Decēb.	b	29	37	40	41	38	35	30	24	18	11	3	4	
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sl	
		17	23	31	41	47	55	61	62	73	77	80	81	
	c	30	45	50	51	49	44	39	33	6	17	9	1	
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Gēnaro	a	44	48	51	54	58	60	61	61	61	60	59	55
		20	20	18	15	12	8	5	0	3	7	11	14
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	s	sl	sl	sl	sl
	b	39	45	53	59	65	69	72	75	76	75	73	69
		42	40	37	32	26	21	15	7	0	7	14	21
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	s	sl	sl	sl
	c	34	41	49	57	65	70	75	79	80	81	80	77
		52	50	46	41	36	29	22	13	6	3	12	20
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sl	sl	sl
Febbra.	a	54	56	58	60	61	61	60	59	58	54	51	
		16	14	10	6	3	3	7	8	12	16	17	
		sp	sp	sp	sp	sp	sl	sl	sl	sl	sl	sl	
	b	57	62	67	69	74	76	76	74	70	67	62	
		34	30	23	17	10	3	4	12	18	25	30	
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	sl	sl	sl	sl	sl	
	c	55	62	69	74	77	80	81	80	78	75	71	
		43	37	32	25	17	9	0	8	17	24	31	
		sp	sp	sp	sp	sp	sp	s	sl	sl	sl	sl	
Marzo	a	59	60	61	60	59	58	56	52	49	46		
		8	5	0	4	7	11	13	15	17	16		
		sp	sp	s	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl		
	b	69	72	75	76	75	73	69	65	59	53		
		20	14	7	1	7	15	21	27	32	36		
		sp	sp	sp	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl		
	c	71	76	79	81	81	80	77	73	67	61		
		28	21	13	5	4	11	20	27	34	39		
		sp	sp	sp	sp	sl	sl	sl	sl	sl	sl		
Aprile	a	61	60	59	58	53	50	47	43	41			
		3	7	10	13	15	18	19	17	16			
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl			
	b	75	75	74	70	66	61	56	49	42			
		1	5	13	19	25	31	35	37	38			
		sp	sl	sl	s	sl	sl	sl	sl	sl			
	c	80	81	80	78	74	69	63	56	48			
		8	2	9	18	25	32	38	42	45			
		sp	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl			

li mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	38 71 al	28 52 al	21 23 al	22 11 ap	27 46 ap	40 71 ap	51 85 ap	59 85 sp					
Maggio	b	31 78 sl	20 86 sl	9 85 al	0 0	14 85 ap	29 83 sp	41 75 sp	49 68 sp					
	c	34 63 al	27 39 al	21 7 al	24 27 ap	32 15 ap	44 75 ap	57 88 ap	67 82 sp					
	a	20 4 al	23 34 ap	32 58 ap	43 74 ap	51 87 ap	63 82 sp	74 73 sp						
Giugno	b	3 75 al	13 44 ap	19 89 sp	32 81 sp	41 74 sp	51 67 sp	60 60 sp						
	c	21 13 ap	27 44 ap	35 63 ap	48 78 ap	56 90 p	68 81 sp	79 70 sp						
	a	32 59 ap	43 75 ap	52 87 ap	64 82 sp	75 73 sp	86 62 sp	ſotto l'or.						
Luglio	b	20 90 p	32 81 sp	42 74 sp	50 68 sp	61 59 p	70 51 sp	78 44 sp						
	c	37 64 ap	49 79 ap	57 90 p	69 80 sp	80 70 sp	90 59 sp	ſotto l'or.						
	a	48 84 ap	60 86 sp	70 76 sp	81 67 sp	ſotto l'or.	ſo to l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.				
Agoſto	b	34 75 sp	43 70 sp	57 62 sp	66 55 sp	76 47 sp	83 37 sp	89 28 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.				
	c	53 87 ap	65 83 sp	75 74 sp	86 63 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho
Settēb.	a	61 85 sp	72 75 sp	83 65 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	b	48 68 sp	58 61 sp	67 53 sp	76 46 sp	84 36 sp	90 26 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	67 81 sp	77 72 sp	88 62 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Ottob.	a	73 74 sp	83 65 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	59 60 sp	69 52 sp	77 45 sp	85 35 sp	90 26 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 29 sl	85 39 sl		
	c	78 71 sp	88 61 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Nouēb.	a	85 62 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 66 sl	72 77 sl	
	b	71 51 sp	79 43 sp	86 32 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 32 sl	81 41 sl	74 50 sl	64 58 sl	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 70 sl	69 81 sl	
Decēb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 64 sl	76 73 sl	65 82 sl	54 90 l	
	b	84 34 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 31 sl	82 40 sl	75 49 sl	66 56 sl	58 62 sl	48 67 sl	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 70 sl	72 77 sl	61 85 sl	51 84 al	

Di Boote o vero Arturo. Tavola.V.

Calen. di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Genar.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or	81 67 sl	72 76 sl	60 87 sl	50 85 al	40 72 al	29 55 al	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 34 sl	80 44 sl	72 52 sl	63 58 sl	54 64 sl	43 70 sl	33 77 sl	22 85 sl	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 63 sl	78 74 sl	67 81 sl	56 90 l	46 80 al	36 65 al	27 43 al	
Febbra.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 63 sl	77 72 sl	67 81 sl	55 90 l	46 80 al	34 64 al	24 43 al	20 8 al		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	84 39 sl	76 47 sl	68 54 sl	59 61 sl	49 67 sl	40 73 sl	28 81 sl	16 90 l	5 81 al		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 69 sl	75 77 sl	63 86 sl	52 85 al	41 73 al	32 57 al	24 29 al	20 5 ap		
Marzo	a	sotto l'or.	82 67 sl	72 76 sl	61 86 sl	51 84 al	39 72 al	28 54 al	21 25 al	20 14 ap	27 45 ap			
	b	79 44 sl	72 51 sl	62 58 sl	52 64 sl	43 71 sl	33 78 sl	21 86 sl	9 83 al	9 2 ap	12 84 ap			
	c	88 64 sl	79 72 sl	68 81 sl	57 89 al	47 79 al	35 64 al	26 43 al	22 10 al	24 28 ap	31 53 ap			
Aprile	a	64 83 sl	54 88 al	42 76 al	31 61 al	24 36 al	20 1 ap	24 39 ap	32 60 ap	43 75 ap				
	b	57 63 sl	47 70 sl	36 75 sl	25 83 sl	14 84 al	2 60 al	9 79 ap	21 87 sp	33 82 sp				
	c	60 88 sl	50 82 al	39 69 al	28 51 al	23 21 al	21 18 ap	29 45 ap	35 66 ap	50 78 ap				

di meſi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
		48	36	26	16	13	19	30	41					
	a	87	83	69	44	9	52	73	86					
		sl	al	al	al	ap	ap	ap	ap					
Maggio		50	38	27	18	13	19	29	40					
	b	86	84	70	47	0	43	69	83					
		sl	al	al	al	A	ap	ap	ap					
		51	40	29	18	9	14	22	34					
	c	79	89	81	64	25	37	68	84					
		sl	sl	al	al	al	ap	ap	ap					
		21	14	17	25	37	47	58						
	a	57	12	38	65	82	88	78						
		al	al	ap	ap	ap	sp	sp						
Giugno		22	15	17	24	35	46	56						
	b	58	19	29	62	79	90	80						
		al	al	ap	ap	ap	p	sp						
		24	14	13	18	30	40	50						
	c	72	40	19	61	80	89	79						
		al	al	ap	ap	ap	sp	sp						
		16	25	36	48	57	68	76						
	a	35	62	80	88	79	69	61						
		ap	ap	ap	sp	sp	sp	sp						
Luglio		16	24	35	47	56	66	75						
	b	27	56	77	89	81	71	63						
		ap	ap	ap	ap	sp	sp	sp						
		11	19	30	41	51	61	70						
	c	14	56	78	90	80	71	63						
		ap	ap	ap	p	sp	sp	sp						
		31	42	51	62	74	82	ſotto	ſotto	ſotto				
	a	74	88	83	74	65	55	l'or.	l'or.	l'or.				
		ap	ap	ap	sp	sp	sp							
Agoſto		30	40	50	61	72	82	ſotto	ſotto	ſotto				
	b	70	85	85	76	67	57	l'or.	l'or.	l'or.				
		ap	ap	sp	sp	sp	sp							
		24	36	46	56	67	76	85	ſotto	ſotto				
	c	70	86	84	75	67	57	48	l'or.	l'or.				
		ap	ap	sp	sp	sp	sp	sp						

di meſi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	43 89 ap	53 81 sp	65 72 sp	75 73 sp	84 54 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.			
Setteb.	b	42 87 ap	52 83 sp	63 74 sp	74 65 sp	83 55 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto 'or.	ſotto l'or.			
	c	37 88 ap	47 83 sp	58 74 sp	68 65 sp	78 56 sp	87 46 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.			
	a	54 81 sp	66 71 sp	75 62 sp	85 53 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
Ottob.	b	53 82 sp	64 73 sp	74 64 sp	84 55 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
	c	47 82 sp	58 73 sp	66 64 sp	79 55 sp	87 46 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto 'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
	a	69 69 sp	79 60 sp	88 50 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	82 59 sl	
Noueb.	b	67 70 sp	78 61 sp	87 51 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſo tto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	84 58 sl	
	c	62 70 sp	72 61 sp	82 52 sp	90 43 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	85 52 sl	
	a	86 52 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	85 56 sl	76 63 sl	67 72 sl	
Deceb.	b	85 54 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	86 55 sl	78 62 sl	68 71 sl	
	c	80 54 sp	88 45 sp	ſotto 'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto 'or.	ſotto l'or	ſotto l'or.	ſotto l'or.	87 50 sl	79 57 sl	70 65 sl	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'cr.	sotto l'cr.	sotto l'or.	81 60 sl	71 69 sl	61 76 sl	51 86 sl	39 86 al
Gēnaro	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 59 sl	72 68 sl	62 76 sl	52 85 sl	40 87 al
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 54 sl	74 62 sl	64 70 sl	54 77 sl	41 86 sl
	a	sotto l'or.	sotto l'cr.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 56 sl	75 65 sl	65 73 sl	54 81 sl	44 90 l	33 80 al	22 61 al	⊙
Febbra.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 55 sl	76 64 sl	68 67 sl	56 80 sl	47 89 sl	34 8 al	24 75 al	⊙
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 50 sl	78 59 sl	68 67 sl	58 75 sl	47 83 sl	36 90 l	26 75 al	⊙
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	81 60 sl	71 69 sl	61 77 sl	50 85 sl	39 85 al	28 71 al	18 45 al	14 0 a	⊙	⊙
Marzo	b	sotto l'or.	sotto l'or.	83 59 sl	72 68 sl	62 76 sl	51 84 sl	41 86 al	30 72 al	19 50 al	15 6 al	⊙	⊙
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	84 54 sl	73 62 sl	63 70 sl	53 79 sl	46 87 sl	32 83 al	20 65 al	18 30 al		⊙
	à	75 65 sl	65 73 sl	54 82 sl	44 90 l	33 76 al	23 60 al	14 26 al	15 28 ap	23 63 ap			
Aprile	b	77 64 sl	67 72 sl	56 81 sl	46 90 l	34 77 al	24 62 al	16 30 al	16 21 ap	24 58 ap			
	c	78 59 sl	68 67 sl	57 75 sl	47 84 sl	37 86 al	25 76 al	16 52 al	12 6 ap	17 56 ap			

Calen. di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Magg.	a	72 85 sl	62 86 al	51 76 al	41 59 al	32 40 al	27 11 al	29 13 ap	35 45 ap					
	b	60 84 sl	50 86 al	41 76 al	30 61 al	22 7 al	20 9 ap	25 43 ap	35 66 ap					
	c	60 65 sl	50 71 sl	40 77 sl	30 86 sl	18 81 al	7 55 al	8 52 ap	18 82 ap					
Giugno	a	46 69 al	37 52 al	30 28 al	27 3 ap	30 32 ap	41 54 ap	47 70 ap						
	b	35 69 al	25 48 al	19 12 al	22 29 ap	30 56 ap	40 7 ap	49 85 ap						
	c	35 80 sl	24 88 sl	13 74 al	5 0 a	1 61 ap	24 87 ap	36 83 ap						
Luglio	a	29 29 al	27 5 ap	31 32 ap	38 53 ap	48 79 ap	58 82 ap	69 87 sp						
	b	19 10 al	1 29 ap	29 56 ap	40 73 ap	50 86 ap	61 84 sp	72 74 sp						
	c	13 70 al	5 0 a	13 70 ap	23 88 ap	36 83 sp	45 75 sp	36 69 sp						
Agosto	a	30 21 ap	35 47 ap	45 65 ap	54 79 ap	65 90 p	76 80 sp	87 70 sp	sotto l'or.	sotto l'or.				
	b	26 46 ap	36 68 ap	46 82 ap	56 88 sp	67 78 sp	79 68 sp	88 58 sp	sotto l'or.	sott. l'or.				
	c	8 58 ap	21 84 ap	31 85 sp	41 78 sp	51 71 sp	61 63 sp	70 55 sp	79 46 sp	87 36 sp				

di mesi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	37 51 ap	45 66 ap	55 79 ap	66 89 sp	77 80 sp	88 69 sp	ſotto l’or.	ſotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.		
Setteb.	b	38 70 ap	46 83 ap	57 88 sp	68 76 sp	79 67 sp	90 57 sp	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.		
	c	22 80 ap	32 84 sp	42 78 sp	52 70 sp	62 62 sp	72 54 sp	80 45 sp	88 35 sp	sotto l’or.	sotto l’or.		
	a	47 68 ap	56 80 ap	67 88 sp	78 77 sp	88 68 sp	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	
Ottob.	b	48 84 ap	59 85 sp	70 76 sp	80 66 sp	90 56 sp	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	
	c	34 84 sp	44 76 sp	54 69 sp	63 61 sp	72 53 sp	81 44 sp	88 35 sp	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	
	a	60 84 ap	71 85 sp	82 75 sp	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’cr.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’cr.
Noueb.	b	62 83 sp	74 73 sp	83 62 sp	sotto l’or.	sotto l’ors	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.
	c	47 75 sp	57 67 sp	66 59 sp	69 50 sp	84 41 sp	sotto l’or.	sotto l’or. s	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	90 35 sl
	a	79 78 sp	90 68 sp	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.
Deceb.	b	80 65 sp	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	90 60 sl	79 69 sl
	c	64 61 sp	72 53 sp	81 44 sp	90 34 sp	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	sotto l’or.	84 43 sl	77 51 sl

di meſi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Genaro	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	87 73 sl	76 81 sl	65 88 al	
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	85 64 sl	75 73 sl	64 81 sl	54 88 al	
	c	85 40 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	89 37 sl	81 46 sl	73 55 sl	63 62 sl	53 68 sl	
Febbra.	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	90 69 sl	79 79 sl	68 89 sl	57 82 al	46 70 al		
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	88 60 sl	78 70 sl	67 79 sl	56 89 sl	46 82 al	35 70 al		
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	85 44 sl	76 52 sl	66 60 sl	56 66 sl	46 74 sl	36 82 sl		
Marzo	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	87 74 sl	76 81 sl	65 88 al	51 76 al	43 63 al	33 47 al			
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	84 64 sl	74 72 sl	63 81 sl	53 88 al	41 76 al	32 62 al	26 40 al			
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	88 40 sl	81 47 sl	72 55 sl	62 62 sl	53 68 sl	42 77 sl	31 85 sl	20 86 al			
Aprile	a	ſotto l'or.	90 70 sl	79 80 sl	68 89 sl	57 81 al	46 70 al	36 55 al	29 29 al	27 3 ap				
	b	87 61 sl	77 70 sl	67 80 sl	56 89 sl	44 81 al	34 70 al	25 48 al	18 11 al	20 28 ap				
	c	84 44 sl	76 52 sl	66 60 sl	56 67 sl	45 75 sl	36 81 sl	25 89 sl	12 74 al	4 0 a				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	73 54 sl	64 60 sl	54 67 sl	45 74 sl	33 81 sl	22 90 l	11 78 al	4 2 ap					
Magg.	b	78 56 sl	70 63 sl	60 71 sl	50 79 sl	39 87 sl	27 81 al	17 62 al	9 15 al					
	c	80 55 sl	72 63 sl	62 71 sl	52 79 sl	41 87 sl	29 81 al	19 64 al	10 21 al					
	a	50 71 sl	39 78 sl	28 83 sl	16 84 al	5 52 al	9 65 ap	20 86 ap						
Giugno	b	54 75 sl	44 84 sl	31 88 al	21 73 al	11 37 al	12 29 ap	20 66 ap						
	c	56 75 sl	46 84 sl	33 88 al	23 73 al	12 44 al	12 21 ap	19 63 ap						
	a	27 86 sl	16 85 al	6 59 al	7 68 ap	18 86 ap	30 85 sp	42 76 sp						
Luglio	b	32 87 al	22 73 al	12 42 al	11 31 ap	19 67 ap	30 83 ap	42 86 sp						
	c	34 87 al	24 73 al	13 46 al	11 17 ap	18 61 ap	29 81 ap	41 88 sp						
	a	9 70 al	4 46 ap	16 81 ap	27 87 sp	38 79 sp	48 72 sp	57 65 sp	67 57 sp	76 50 sp				
Agosto	b	15 53 al	9 4 ap	16 60 ap	27 79 ap	38 90 p	48 80 sp	58 72 sp	69 63 sp	78 55 sp				
	c	16 58 al	9 0 a	16 53 ap	25 75 ap	36 38 ap	47 83 sp	57 74 sp	68 65 sp	77 57 sp				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	6 59 ap	17 85 ap	29 87 sp	40 79 sp	49 71 sp	59 64 sp	69 56 sp	77 47 sp	85 38 sp	ſotto l'or.			
Settẽb.	b	11 17 ap	17 62 ap	29 80 ap	40 88 sp	50 80 sp	59 71 sp	70 62 sp	79 53 sp	88 43 sp	ſotto l'or.			
	c	11 5 ap	16 57 ap	27 77 ap	38 90 p	49 82 sp	58 73 sp	69 64 sp	78 55 sp	87 45 sp	ſotto l'or.			
	a	13 86 ap	30 88 sp	40 78 sp	49 71 sp	59 63 sp	69 55 sp	77 47 sp	86 37 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
Ottob.	b	13 65 ap	28 80 ap	40 88 sp	49 79 sp	60 70 sp	70 61 sp	79 53 sp	88 43 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
	c	12 60 ap	17 77 ap	38 90 p	48 81 sp	59 72 sp	69 63 sp	78 54 sp	87 45 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
	a	33 84 sp	44 76 sp	53 69 sp	63 61 sp	73 53 sp	80 44 sp	88 34 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	
Nouẽb.	b	33 85 ap	44 85 sp	53 77 sp	64 67 sp	74 59 sp	82 49 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	
	c	31 82 ap	43 87 sp	53 79 sp	63 69 sp	73 60 sp	81 51 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	
	a	50 71 sp	60 63 sp	70 55 sp	78 46 sp	86 36 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	86 39 sl	
Decẽb.	b	50 79 sp	61 70 sp	72 61 sp	81 51 sp	89 42 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	
	c	49 81 sp	60 72 sp	70 62 sp	79 53 sp	88 44 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	74 52 sp	81 42 sp	89 33 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 33 sl	84 43 sl	75 52 sl	66 59 sl	
Genaro	b	75 58 sp	84 48 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 44 sl	81 54 sl	72 62 sl	
	c	74 59 sp	83 49 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 53 sl	74 62 sl	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 40 sl	77 49 sl	68 57 sl	59 64 sl	48 70 sl		
Febbra.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 51 sl	74 60 sl	64 68 sl	54 75 sl		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 50 sl	76 59 sl	66 67 sl	56 75 sl		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 33 sl	82 43 sl	75 52 sl	65 59 sl	55 66 sl	45 73 sl	34 81 sl			
Marzo	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 45 sl	81 54 sl	71 62 sl	61 70 sl	50 78 sl	42 87 sl			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 53 sl	73 62 sl	63 70 sl	52 78 sl	40 87 sl			
	a	sotto l'or.	85 41 sl	73 49 sl	70 56 sl	59 64 sl	49 71 sl	38 78 sl	28 82 sl	16 85 al				
Aprile	b	sotto l'or.	sotto l'or.	84 51 sl	74 60 sl	64 68 sl	54 76 sl	43 84 sl	33 86 al	20 71 al				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	85 50 sl	76 59 sl	66 68 sl	56 76 sl	45 84 sl	34 86 al	22 72 al				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
		85	79	71	62	53	44	33	23					
	a	31	40	48	55	60	65	71	76					
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	s	s					
		90	80	70	58	48	38	27	17					
maggio	b	48	63	72	80	90	80	69	35					
		sl	sl	sl	sl	l	al	al	al					
		78	70	62	52	43	34	23	12					
	c	39	48	53	60	65	70	73	76					
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl					
		67	57	48	37	28	15	6						
	a	51	58	63	80	75	78	75						
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl						
		65	52	42	31	20	15	18						
Giugno	b	76	86	85	72	45	8	35						
		sl	sl	al	al	al	al	ap						
		58	48	38	28	16	6	7						
	c	56	63	67	81	77	65	71						
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp						
		49	39	28	16	5	5	17						
	a	64	70	74	80	75	75	79						
		sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp						
		43	32	22	15	18	27	37						
Luglio	b	85	72	50	12	34	63	78						
		al	al	al	al	ap	ap	ap						
		39	28	17	6	6	17	28						
	c	67	72	75	80	80	76	75						
		sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp						
		32	21	9	3	13	24	32	43	53				
	a	71	77	79	35	80	76	73	67	60				
		sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp				
		26	16	16	21	33	42	54	64	75				
Agosto	b	63	30	18	51	74	86	84	74	65				
		al	al	ap	ap	ap	ap	sp	sp	sp				
		22	11	2	12	23	33	43	53	62				
	c	72	77	35	82	79	71	66	60	53				
		sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp				

di mesi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	19 75 sl	8 76 sl	5 75 sp	14 80 sp	25 77 sp	35 72 sp	44 66 sp	54 60 sp	63 52 sp	72 45 sp		
Settēb.	b	17 22 al	17 30 ap	5 58 ap	35 76 ap	44 87 ap	55 73 sp	66 73 sp	76 64 sp	86 54 sp	ſotto l'or.		
	c	9 70 sl	5 65 sp	14 74 sp	25 74 sp	35 71 sp	44 66 s	54 60 s p	63 52 sp	72 45 sp	79 36 sp		
	a	7 77 sl	5 70 sp	14 74 sp	25 77 sp	35 72 sp	46 66 sp	54 60 sp	63 53 sp	71 45 sp	79 36 sp	85 27 sp	
Ottob.	b	17 27 ap	24 57 ap	34 76 ap	45 87 ap	55 83 sp	66 73 sp	76 64 sp	86 54 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	
	c	5 60 sp	14 76 sp	25 75 sp	35 70 sp	45 65 s	54 60 sp	63 52 sp	71 45 sp	79 36 sp	85 27 sp	90 18 sp	
	a	8 80 sp	17 79 sp	29 74 sp	39 69 sp	48 63 sp	58 57 sp	66 50 sp	76 41 sp	82 32 sp	88 23 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.
Nouēb.	b	27 65 ap	38 81 ap	49 88 sp	60 79 sp	70 70 sp	81 60 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.
	c	16 79 sp	29 73 sp	39 69 sp	48 63 sp	58 57 sp	66 50 sp	75 42 sp	81 32 sp	87 23 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.
		27 76 sp	38 72 sp	46 65 sp	56 58 sp	65 51 sp	73 44 sp	80 35 sp	87 26 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.
Decēb.	b	46 88 ap	57 81 sp	67 72 sp	78 62 sp	88 52 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.
	c	36 72 sp	47 65 sp	55 58 sp	65 51 sp	73 43 sp	80 35 sp	86 26 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	88 25 sl

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	50 63 sp	60 56 sp	68 47 sp	76 40 sp	83 31 sp	90 21 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 29 sl	81 38 sl
Gennar	b	72 68 sp	82 58 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 61 sl
	c	60 56 sp	68 48 sp	76 40 sp	82 31 sp	89 21 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 30 sl	80 38 sl	72 46 sl
	a	73 44 sp	80 36 sp	86 26 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 25 sl	83 34 sl	77 43 sl	68 49 sl	
Febbra.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 57 sl	76 66 sl	66 74 sl	
	c	80 36 sp	86 27 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 25 sl	83 34 sl	77 42 sl	68 50 sl	59 55 sl	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 28 sl	80 38 sl	73 45 sl	64 53 sl	54 60 sl		
Marzo	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 61 sl	71 70 sl	61 89 sl	50 88 sl		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 29 sl	80 37 sl	73 46 sl	64 52 sl	54 58 sl	46 65 sl		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	87 26 sl	83 34 sl	76 44 sl	67 51 sl	58 57 sl	48 63 sl	38 69 sl			
Aprile	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 58 sl	76 68 sl	64 76 sl	54 85 sl	44 85 al	32 72 al			
	c	sotto l'or.	87 26 sl	82 35 sl	76 43 sl	67 50 sl	58 57 sl	48 63 sl	38 69 sl	29 72 sl			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Maggio	a	83 6 sp	84 3 sl	82 12 sl	79 20 sl	75 28 sl	69 35 sl	60 42 sl	52 48 sl					
	b	79 12 sp	81 4 sp	81 5 sl	79 13 sl	76 21 sl	71 28 sl	65 35 sl	56 41 sl					
	c	78 4 sp	78 4 sl	76 11 sl	72 19 sl	69 25 sl	63 31 sl	56 42 sl	48 41 sl					
Giugno	a	82 15 sl	76 24 sl	73 31 sl	66 39 sl	59 44 sl	50 49 sl	42 52 sl						
	b	80 8 sl	76 17 sl	74 24 sl	68 32 sl	63 37 sl	56 41 sl	48 45 sl						
	c	75 4 sl	71 23 sl	67 28 sl	61 34 sl	54 38 sl	48 41 sl	40 42 sl						
Luglio	a	73 31 sl	66 39 sl	59 44 sl	50 49 sl	42 52 sl	34 53 sl	26 51 sl						
	b	74 24 sl	68 31 sl	63 37 sl	56 41 sl	48 45 sl	40 48 sl	32 48 sl						
	c	67 28 sl	61 33 sl	54 38 sl	48 41 sl	40 42 sl	33 41 sl	26 36 sl						
Agosto	a	62 41 sl	55 45 sl	47 50 sl	38 53 sl	29 53 sl	20 48 sl	13 29 sl	12 13 sp	16 41 sp				
	b	66 34 sl	59 39 sl	51 44 sl	44 47 sl	36 49 sl	28 46 sl	21 39 s l	15 15 sl	15 16 sp				
	c	57 35 sl	50 39 sl	44 41 s l	36 42 sl	30 40 sl	23 30 sl	19 12 s	19 13 sp	23 30 sp				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	54	45	36	27	20	13	13	10	28	37		
		47	51	53	52	45	21	23	48	54	54		
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp		
Settẽb.	b	58	50	43	35	27	20	15	17	23	30		
		40	45	47	49	45	35	7	25	43	47		
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp		
	c	50	42	35	28	23	19	19	25	31	36		
		39	42	41	39	29	14	17	34	41	42		
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp		
	a	45	36	27	20	13	13	20	28	37	44	52	
		51	53	52	45	21	23	48	54	54	52	48	
		sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	
Ottob.	b	50	43	35	27	20	15	17	23	30	37	46	
		45	47	49	45	35	7	25	43	47	49	48	
		sl	sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	
	c	42	35	28	23	19	19	25	31	36	45	51	
		42	41	39	29	14	17	34	41	42	43	39	
		sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	
	a	36	27	20	13	13	20	28	37	44	52	61	68
		53	52	45	21	23	48	54	54	52	48	42	35
		sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp
Nouẽb.	b	42	35	27	20	15	17	23	30	37	46	53	60
		48	49	45	35	7	25	43	47	49	48	43	37
		sl	sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp
	c	35	28	23	19	19	25	31	36	45	51	59	65
		42	39	29	14	17	34	41	42	43	39	34	29
		sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp
	a	19	12	12	20	29	37	44	52	61	67	73	78
		45	18	24	46	55	55	51	47	42	35	28	21
		sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp
December	b	25	19	15	17	23	30	37	45	54	60	67	73
		44	35	8	23	43	48	49	47	43	37	36	25
		sl	sl	sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp
	c	20	18	20	25	31	37	45	51	59	65	70	73
		26	5	17	35	43	43	42	39	35	29	23	16
		sl	sl	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Gennaro	a	17 40 sp	22 51 sp	32 53 sp	42 55 sp	49 49 sp	57 45 sp	64 39 sp	71 31 sp	76 25 sp	80 16 sp	83 8 sp	84 1 sl	
	b	16 10 sp	20 35 sp	27 45 sp	35 50 sp	42 47 sp	49 45 sp	57 40 sp	64 34 sp	70 28 sp	75 21 sp	78 13 sp	80 5 sp	
	c	22 27 sp	28 37 sp	35 42 sp	43 44 sp	48 40 sp	55 37 sp	62 33 sp	67 26 sp	72 20 sp	75 13 sp	76 6 sp	76 3 sl	
Febbraro	a	37 55 sp	46 52 sp	54 47 sp	61 42 sp	68 35 sp	74 28 sp	78 20 sp	82 12 sp	84 3 sp	83 7 sl	81 15 sl		
	b	32 50 sp	40 50 sp	47 47 sp	54 43 sp	61 37 sp	68 31 sp	73 24 sp	75 16 sp	80 8 sp	82 0 s	80 7 sl		
	c	40 44 sp	47 42 sp	53 39 sp	59 35 sp	65 29 sp	70 21 sp	74 19 sp	75 9 sp	81 0 s	76 8 sl	74 14 sl		
Marzo	a	57 45 sp	64 39 sp	71 31 sp	76 25 sp	80 16 sp	83 8 sp	84 1 sl	83 10 sl	80 18 sl	76 26 sl			
	b	49 41 sp	57 40 sp	64 34 sp	70 28 sp	75 21 sp	78 13 sp	80 5 sp	81 4 sl	79 12 sl	77 19 sl			
	c	56 36 sp	62 33 sp	67 26 sp	72 20 sp	75 13 sp	76 6 sp	76 3 sl	75 10 sl	73 17 sl	70 24 sl			
Aprile	a	74 27 sp	79 19 sp	83 11 sp	84 3 sp	83 7 sl	81 15 sl	77 23 sl	73 30 sl	66 38 sl				
	b	68 30 sp	74 24 sp	77 16 sp	80 8 sp	82 0 s	80 8 sl	78 17 sl	74 24 sl	69 30 sl				
	c	70 25 sp	73 15 sp	75 8 sp	77 0 s	75 8 sl	74 15 sl	71 22 sl	67 27 sl	61 33 sl				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	79 31 sp	85 22 sp	87 13 sp	88 3 sp	88 7 sl	87 17 sl	84 25 sl	77 34 sl					
Maggio	b	87 34 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 31 sl	84 41 sl					
	c	89 47 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	a	89 9 sp	90 0 s	89 10 sl	86 19 sl	82 28 sl	75 36 sl	69 43 sl						
Giugno	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 34 sl	80 44 sl	73 52 sl						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 52 sl						
	a	88 11 sl	85 21 sl	81 30 sl	74 38 sl	66 45 sl	59 50 sl	50 56 sl						
Luglio	b	sotto l'or.	sotto l'or.	87 37 sl	79 46 sl	71 54 sl	60 61 sl	51 68 sl						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 54 sl	75 63 sl	65 72 sl						
	a	83 26 sl	77 34 sl	71 42 sl	63 48 sl	55 53 sl	45 57 sl	37 61 sl	26 63 sl	16 61 sl				
Agosto	b	90 32 sl	84 41 sl	75 50 sl	66 57 sl	58 64 sl	48 70 sl	37 76 sl	25 85 sl	14 86 al				
	c	sotto l'or.	sotto l'or	90 49 sl	80 59 sl	70 67 sl	60 74 sl	49 83 sl	39 87 al	28 73 al				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	75 38 sl	67 45 sl	59 51 sl	49 56 sl	40 60 sl	31 63 sl	21 64 sl	11 53 sl	7 20 sp	15 61 sp			
Settēb.	b	79 46 sl	71 54 sl	61 61 sl	51 66 sl	41 73 sl	31 80 sl	20 90 l	8 70 al	5 30 ap	17 85 ap			
	c	sotto l'or.	85 54 sl	75 63 sl	65 71 sl	55 79 sl	43 89 sl	32 80 al	22 60 al	12 35 al	14 25 ap			
	a	68 45 sl	60 50 sl	52 56 sl	42 59 sl	33 63 sl	21 63 sl	11 54 sl	7 20 sp	13 59 sp	21 66 sp	32 65 sp		
Ottob.	b	72 52 sl	63 60 sl	53 66 sl	44 73 sl	32 79 sl	20 90 l	9 73 al	5 30 ap	14 82 ap	25 85 sp	36 80 sp		
	c	84 54 sl	74 63 sl	64 71 sl	56 79 sl	46 88 s	32 80 al	22 60 al	12 35 al	14 21 ap	20 59 ap	31 77 ap		
	a	58 53 sl	48 57 sl	39 60 sl	29 64 sl	19 63 sl	9 50 sl	7 25 sp	14 60 sp	24 67 sp	34 65 sp	45 60 sp	53 54 sp	
Nouēb.	b	59 62 sl	50 68 sl	40 77 sl	28 82 sl	18 87 al	7 55 al	5 65 ap	16 86 ap	28 84 sp	39 77 sp	49 70 sp	59 62 sp	
	c	72 65 sl	63 74 sl	53 82 sl	41 90 l	30 78 al	20 55 al	13 25 al	15 36 ap	24 65 ap	35 81 ap	45 88 sp	56 78 sp	
	a	41 60 sl	30 63 sl	20 63 sl	11 54 sl	6 0 s	12 61 sp	22 65 sp	32 64 sp	42 61 sp	51 56 sp	61 49 sp	69 43 sp	
Decēb.	b	42 74 sl	30 83 sl	19 87 al	9 73 al	5 17 ap	15 85 ap	26 85 sp	37 73 sp	47 71 sp	57 64 sp	67 56 sp	77 47 sp	
	c	56 80 sl	41 89 sl	32 81 al	22 62 al	14 29 al	14 26 ap	21 62 ap	33 79 ap	43 90 p	54 81 sp	65 71 sp	76 61 sp	

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Gēnaro	a	17 63 sl	8 45 sl	8 39 sp	17 65 sp	26 66 sp	36 63 sp	45 61 sp	54 54 sp	63 47 sp	70 41 sp	77 33 sp	84 24 sp	
	b	16 87 al	5 47 al	8 77 ap	19 88 ap	30 83 sp	41 75 sp	50 70 sp	60 61 sp	69 54 sp	78 46 sp	86 36 sp	sotto l'or.	
	c	28 75 al	18 52 al	13 7 al	16 45 ap	25 68 ap	35 81 ap	46 88 sp	57 77 sp	67 69 sp	78 60 sp	87 50 sp	sotto l'or.	
Febbra.	a	13 57 sp	23 66 sp	33 64 sp	42 61 sp	51 56 sp	60 49 sp	68 43 sp	75 36 sp	81 27 sp	86 18 sp	88 8 sp		
	b	15 83 ap	26 86 sp	36 78 sp	46 71 sp	56 64 sp	67 56 sp	76 48 sp	84 39 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	15 26 ap	24 62 ap	33 79 ap	43 90 p	53 80 sp	65 71 sp	75 62 sp	84 53 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Marzo	a	36 65 sp	46 59 sp	55 54 sp	63 48 sp	71 40 sp	78 32 sp	84 24 sp	87 14 sp	90 4 sp	90 5 sl			
	b	40 76 sp	51 68 sp	61 61 sp	70 53 sp	79 44 sp	86 35 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	37 84 ap	47 86 sp	58 76 sp	68 67 sp	79 58 sp	87 49 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Aprile	a	61 50 sp	68 43 sp	76 36 sp	81 27 sp	86 18 sp	88 8 sp	90 1 sl	88 11 sl	85 22 sl				
	b	67 56 sp	76 48 sp	83 39 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	65 71 sp	76 62 sp	84 53 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Magg.	a	67 48 sp	75 40 sp	82 32 sp	87 22 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 20 sl					
	b	62 49 sp	71 46 sp	79 39 sp	85 30 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	76 63 sp	86 54 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Giugno	a	84 29 sp	89 20 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 23 sl	83 32 sl						
	b	80 36 sp	86 27 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 26 sl						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Luglio	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 24 sl	83 33 sl	76 40 sl	68 48 sl						
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 27 sl	83 35 sl	75 45 sl						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 60 sl						
Agosto	a	sotto l'or.	90 20 sl	85 29 sl	79 38 sl	72 45 sl	64 52 sl	55 57 sl	45 63 sl	35 67 sl				
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	90 23 sl	85 32 sl	79 41 sl	71 49 sl	61 55 sl	53 62 sl	43 67 sl				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 5 sl	77 65 sl	66 73 sl	56 81 sl	45 90 l				

di mesi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	89 22 sl	85 31 sl	77 40 sl	69 47 sl	61 54 sl	52 59 sl	42 63 sl	31 68 sl	21 71 sl	12 69 sl			
Setteb.	b	ſotto l'or.	88 25 sl	84 55 sl	77 43 sl	68 50 sl	59 57 sl	50 61 sl	39 67 sl	29 72 sl	20 75 sl			
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	83 58 sl	74 67 sl	67 75 sl	52 84 sl	41 86 al	30 72 al	22 55 al			
	a	83 32 sl	77 40 sl	69 47 sl	61 54 sl	52 59 sl	42 63 sl	31 68 sl	21 71 sl	12 69 sl	4 0 s	10 72 sp		
Ottob.	b	88 26 sl	83 36 sl	77 43 sl	68 50 sl	59 57 sl	50 61 sl	39 67 sl	29 72 sl	20 75 sl	7 77 sl	4 72 sp		
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	83 58 sl	74 67 sl	67 75 sl	52 84 sl.	41 86 al	30 72 al	22 55 al	14 8 al	19 40 ap		
	a	75 43 sl	67 50 sl	58 55 sl	48 60 sl	38 67 sl	29 70 sl	18 73 sl.	7 64 sl	6 60 sp	16 72 sp	26 74 sp	35 69 sp	
Nouẽb.	b	81 38 sl	74 46 sl	65 53 sl	56 59 sl	46 65 sl	36 70 sl	26 75 sl	14 78 sl	3 63 sl	9 75 sp	18 80 sp	30 75 sp	
	c	89 53 sl	80 62 sl	70 70 sl	59 79 sl	49 87 sl	37 81 al	27 68 al	18 40 al	16 8 ap	20 47 ap	29 70 ap	41 83 ap	
	a	60 54 sl	50 60 sl	41 65 sl	30 70 sl	19 70 sl	7 64 sl	6 60 sp	16 72 sp	6 74 sp	35 69 sp	45 65 sp	54 60 sp	
Decẽb.	b	67 52 sl	58 58 sl	49 63 sl	37 70 sl	26 74 sl	14 78 sl	3 63 sl	9 75 sp	18 80 sp	30 75 sp	38 70 sp	48 66 sp	
	c	72 69 sl	62 77 sl	51 86 sl	38 83 al	27 68 al	18 40 al	16 8 ap	20 47 ap	29 70 ap	41 83 ap	50 87 sp	60 77 sp	

di mesi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Gēnaro	a	36 67 sl	28 71 sl	18 73 sl	7 64 sl	6 60 sp	16 72 sp	26 74 sp	35 69 sp	47 63 sp	57 56 sp	66 50 sp	74 41 sp
	b	44 66 sl	34 71 sl	26 75 sl	14 78 sl	3 63 sl	9 75 sp	18 80 sp	30 75 sp	41 69 sp	51 62 sp	60 55 sp	69 48 sp
	c	46 88 sl	36 81 al	27 68 al	18 40 al	16 8 ap	20 47 ap	29 70 ap	41 83 ap	52 85 sp	63 75 sp	74 66 sp	84 56 sp
Febbra.	a	9 68 sl	4 50 sp	13 75 sp	24 74 sp	35 70 sp	45 65 sp	53 59 sp	62 53 sp	70 45 sp	79 36 sp	85 27 sp	
	b	16 72 sl	5 77 sl	6 80 sp	17 80 sp	27 76 sp	37 71 sp	47 65 sp	57 58 sp	66 51 sp	75 43 sp	82 34 sp	
	c	20 47 al	15 0 a	18 42 ap	27 67 ap	38 81 ap	49 88 sp	60 78 sp	70 69 sp	80 59 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	
Marzo	a	18 75 sp	28 73 sp	39 69 sp	48 63 sp	57 56 sp	65 50 sp	73 41 sp	81 33 sp	86 23 sp	ſotto l'or.		
	b	10 79 sp	20 79 sp	32 75 sp	41 69 sp	51 62 sp	60 55 sp	69 49 sp	77 40 sp	84 31 sp	90 22 sp		
	c	22 54 ap	31 72 ap	43 85 ap	53 84 sp	64 75 sp	73 66 sp	83 56 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
Aprile	a	44 66 sp	54 59 sp	63 52 sp	71 45 sp	78 36 sp	85 27 sp	90 17 sp	ſotto l'or.	sotto l'or.			
	b	37 71 sp	47 65 sp	57 58 sp	66 51 sp	74 43 sp	82 34 sp	87 25 sp	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	48 89 sp	57 78 sp	71 69 sp	80 59 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Magg.	a	79 83 sl	67 88 al	56 77 al	46 63 al	36 41 al	31 21 al	30 10 ap	33 34 ap				
	b	74 72 al	64 60 al	55 46 al	48 27 al	43 8 al	45 12 ap	47 34 ap	54 49 ap				
	c	sotto l'or.	82 61 al	73 50 al	65 36 al	59 23 al	57 5 al	58 12 ap	61 28 ap				
Giugno	a	51 71 al	41 56 al	34 35 al	30 7 al	31 21 ap	36 44 ap	46 62 ap					
	b	51 37 al	49 19 al	43 3 ap	46 21 ap	51 40 ap	60 56 ap	70 68 ap					
	c	69 44 al	62 29 al	57 15 al	56 3 ap	58 19 ap	64 35 ap	71 48 ap					
Luglio	a	34 35 al	30 7 al	31 21 ap	36 44 ap	46 62 ap	56 75 ap	66 88 ap					
	b	43 3 ap	46 21 ap	51 40 ap	60 56 ap	70 68 ap	81 80 ap	sotto l'or.					
	c	57 14 al	56 3 ap	58 19 ap	64 35 ap	71 48 ap	80 61 ap	sotto l'or.					
Agosto	a	30 9 ap	34 34 ap	43 54 ap	51 70 ap	61 83 ap	72 87 sp	82 77 sp	sotto l'or.	sotto l'or.			
	b	49 33 ap	57 49 ap	66 63 ap	76 75 ap	88 86 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	58 12 ap	61 28 ap	67 42 ap	77 56 ap	87 67 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			

di meſi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Settẽb.	a	36 42 ap	45 60 ap	54 73 ap	65 86 ap	76 83 sp	87 72 sp	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.			
	b	59 54 ap	69 67 ap	79 78 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.			
	c	64 33 ap	70 47 ap	78 59 ap	89 70 ap	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.			
Ottob.	a	45 61 ap	54 73 ap	65 86 ap	76 83 sp	87 72 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.		
	b	69 67 ap	79 78 ap	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.		
	c	70 47 ap	78 59 ap	89 70 ap	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
Nouẽb.	a	57 78 ap	69 90 p	80 80 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	
	b	84 82 ap	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	
	c	83 63 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	
Decẽb.	a	77 83 sp	87 72 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 78 sl	74 88 sl	
Gēnaro	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	80 76 al	69 65 al	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 66 al	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 78 sl	74 87 sl	62 83 al	52 71 al		
Febbra.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	80 76 al	69 65 al	60 53 al	52 37 al		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 66 al	79 56 al	69 44 al		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 81 sl	70 90 l	60 79 al	48 65 al	38 51 al			
Marzo	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 84 al	77 74 al	66 62 al	57 49 al	49 31 al	46 14 al			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 64 al	76 53 al	67 40 al	61 26 al			
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	85 78 sl	74 87 sl	63 83 al	52 71 al	42 56 al	33 33 al	30 7 al				
Aprile	b	sotto l'or.	sotto l'or.	81 77 al	69 66 al	60 54 al	52 38 al	45 21 al	43 3 ap	46 23 ap				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 67 al	78 57 al	70 44 al	62 31 al	58 14 al	57 4 ap				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	55 84 al	44 73 al	34 57 al	25 30 al	23 3 ap	26 33 ap	35 58 ap	45 73 ap					
Magg.	b	58 77 al	47 67 al	38 49 al	31 22 al	30 7 ap	33 31 ap	41 53 ap	51 69 ap					
	c	63 74 al	53 61 al	45 45 al	38 23 al	35 4 ap	38 21 ap	44 45 ap	54 61 ap					
	a	30 44 al	25 19 al	25 19 ap	31 45 ap	40 65 ap	50 79 ap	61 89 sp						
Giugno	b	34 36 al	30 11 al	30 19 ap	37 42 ap	45 61 ap	55 75 ap	67 87 ap						
	c	40 36 al	35 13 al	35 13 ap	41 34 ap	48 53 ap	58 68 ap	69 80 ap						
	a	25 18 ap	31 45 ap	40 65 ap	50 79 ap	61 89 sp	71 80 sp	82 70 sp						
Luglio	b	30 18 ap	35 42 ap	45 61 ap	55 75 ap	67 87 ap	77 84 sp	88 73 sp						
	c	35 13 ap	41 34 ap	48 53 ap	58 68 ap	69 80 ap	80 90 p	sotto l'or.						
	a	34 57 ap	45 73 ap	56 85 ap	67 84 sp	77 75 sp	88 64 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.				
Agoſto	b	41 53 ap	50 69 ap	62 81 ap	72 88 sp	84 78 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.				
	c	45 44 ap	54 61 ap	63 74 ap	74 86 ap	86 84 sp	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	48 76 ap	59 88 ap	69 81 sp	80 71 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Settē b.	b	55 71 ap	64 84 ap	75 85 sp	86 75 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	56 64 ap	66 77 ap	77 88 ap	88 81 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	59 89 ap	70 81 sp	81 71 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Ottob.	b	64 84 ap	77 84 sp	87 74 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	66 78 ap	78 89 ap	90 81 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	74 78 sp	85 68 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
Nouēb.	b	80 81 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	c	82 88 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 72 sl	72 81 sl
Decēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 78 sl	75 88 sl
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 90 l

V

di meſi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9.	10	11	12 Ho.
Gēnaro	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	90 65 sl	78 76 sl	68 85 sl	57 86 al	46 75 al
	b	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	82 82 sl	71 89 al	60 79 al	49 67 al
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	87 85 sl	77 86 al	65 75 al	55 63 al
Febbra.	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſot to l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	81 72 sl	72 81 sl	60 89 al	49 80 al	40 65 al	31 45 al	
	b	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or	sotto l'or.	ſotto l'or.	86 78 sl	75 88 sl	64 82 al	53 70 al	43 57 al	34 35 al	
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	81 89 al	70 79 al	59 68 al	49 55 al	40 35 al	
Marzo	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	79 75 sl	68 85 sl	56 86 al	46 75 al	36 58 al	28 36 al	23 7 al		
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	82 81 sl	70 88 al	60 79 al	49 67 al	40 49 al	33 27 al	30 0 a		
	c	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	87 85 sl	77 86 al	65 76 al	56 64 al	46 47 al	38 27 al	35 6 al		
Aprile	a	83 72 sl	71 81 sl	60 89 al	49 80 al	40 65 al	31 45 al	25 15 al	25 22 ap	30 44 ap			
	b	86 78 sl	74 88 sl	64 82 al	53 70 al	43 57 al	34 35 al	31 10 al	31 22 ap	35 41 ap			
	c	90 80 sl	80 89 al	70 79 al	59 68 al	49 55 al	40 35 al	36 12 al	36 14 ap	40 33 ap			

li mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	82 71 sl	72 81 sl	61 90 l	50 78 al	39 65 al	30 45 al				
Magg.	b	sotto l'or.	89 68 sl	79 87 sl	68 87 sl	55 83 al	45 69 al	34 53 al	28 30 al				
	c	sotto l'or.	88 70 sl	78 80 sl	67 90 l	56 80 al	46 68 al	34 50 al	28 25 al				
	a	79 76 sl	67 86 sl	55 85 al	45 74 al	35 58 al	25 33 al	23 0 a					
Giugno	b	72 82 sl	62 88 al	50 77 al	41 65 al	32 45 al	25 16 al	25 15 ap					
	c	72 85 sl	61 80 al	50 74 al	40 60 al	31 40 al	16 10 al	26 20 ap					
	a	56 85 al	46 74 al	35 58 al	25 33 al	23 0 a	25 34 ap	33 55 ap					
Luglio	b	51 78 al	41 64 al	32 45 al	25 16 al	25 15 ap	32 44 ap	40 63 ap					
	c	51 75 al	40 60 al	31 40 al	26 10 al	26 20 ap	33 46 ap	41 64 ap					
	a	39 64 al	30 45 al	25 18 al	25 19 ap	29 43 ap	38 64 ap	49 78 ap	60 90 p	71 80 sp			
Agosto	b	35 53 al	28 30 al	26 1 ap	28 33 ap	34 54 ap	44 70 ap	56 83 ap	67 87 sp	78 76 sp			
	c	35 50 al	28 25 al	26 5 ap	30 36 ap	37 56 ap	46 71 ap	58 84 ap	69 86 sp	80 75 sp			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Setteb.	a	28 38 al	24 10 al	25 26 ap	32 50 ap	41 68 ap	52 81 ap	63 88 sp	74 77 sp	85 67 sp	sotto l'or.			
	b	26 22 al	26 10 ap	29 40 ap	38 59 ap	49 73 ap	59 85 ap	71 84 sp	81 73 sp	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	26 17 al	26 13 ap	3 42 ap	40 61 ap	49 75 ap	61 86 ap	72 83 sp	83 72 sp	sotto l'or.	sotto l'or.			
Ottob.	a	24 6 al	25 29 ap	33 52 ap	43 70 ap	54 82 ap	64 87 sp	75 77 sp	85 67 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	25 13 ap	30 42 ap	40 60 ap	50 75 ap	60 86 ap	71 83 sp	82 73 sp	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	26 16 ap	32 44 ap	41 61 ap	52 76 ap	62 87 ap	73 82 sp	84 72 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Noueb.	a	27 36 ap	36 59 ap	46 74 ap	57 86 ap	67 83 sp	79 73 sp	89 63 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	33 47 ap	44 66 ap	53 79 ap	64 90 p	75 79 sp	87 69 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	34 49 ap	45 67 ap	54 80 ap	66 89 sp	76 79 sp	88 68 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Deceb.	a	43 69 ap	54 82 ap	65 86 sp	76 76 sp	86 66 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	50 75 ap	61 87 ap	72 82 sp	83 72 sp	sott l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	51 76 ap	62 88 ap	74 81 sp	85 71 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Genaro	a	69 82 sp	80 71 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	77 78 sp	88 68 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	78 77 sp	89 67 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Febbra.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 66 sl	78 75 sl		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 72 sl	73 82 sl		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 73 sl	72 84 sl		
Marzo	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 69 sl	75 79 sl	64 89 sl			
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 76 sl	69 87 sl	58 85 al			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	70 78 sl	68 89 sl	57 83 al			
Aprile	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 75 sl	79 75 sl	67 85 sl	56 85 al	45 73 al				
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 72 sl	73 81 sl	62 88 al	51 78 al	40 63 al				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 74 sl	72 84 sl	61 86 al	50 75 al	39 60 al				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	86 55 sl	75 85 al	64 75 al	54 63 al	45 47 al	37 27 al					
Magg.	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	84 84 sl	73 86 al	61 76 al	52 64 al	42 48 al	35 27 al					
	c	ſotto l'or.	85 78 sl	73 88 sl	62 82 al	52 70 al	43 58 al	35 37 al	30 10 al					
	a	80 89 al	69 80 al	59 68 al	49 55 al	40 37 al	36 12 al	35 11 ap						
Giugno	b	77 89 sl	67 81 al	56 69 al	46 56 al	38 37 al	33 11 al	33 13 ap						
	c	67 86 al	57 76 al	46 63 al	38 47 al	31 22 al	30 7 ap	32 32 ap						
	a	58 69 al	49 54 al	40 37 al	36 12 al	35 11 ap	40 34 ap	48 53 ap						
Luglio	b	56 70 al	46 55 al	38 37 al	33 11 al	33 13 ap	38 37 ap	46 56 ap						
	c	47 64 al	38 46 al	31 22 al	30 7 ap	32 32 ap	41 53 ap	50 69 ap						
	a	44 44 al	37 24 al	35 0 a	37 25 ap	43 44 ap	51 60 ap	63 74 ap	73 85 ap	84 85 sp				
Agoſto	b	42 44 al	35 23 al	33 2 ap	36 29 ap	42 48 ap	51 63 ap	62 77 ap	72 88 ap	83 82 sp				
	c	34 33 al	29 6 al	31 22 ap	38 45 ap	45 61 ap	35 75 ap	66 88 ap	77 87 sp	88 73 sp				

di meſi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Settẽb.	a	36 17 al	35 6 ap	39 29 ap	46 49 ap	56 64 ap	66 78 ap	77 89 ap	88 81 sp	sotto l'or.	sotto l'or.			
	b	35 16 al	33 9 32 ap	37 32 ap	44 52 ap	54 67 ap	64 80 ap	76 89 sp	87 78 sp	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	29 0 a	32 27 ap	39 50 ap	48 66 ap	58 79 ap	69 90 p	81 79 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Ottob.	a	36 10 ap	40 31 ap	46 49 ap	56 64 ap	66 78 ap	77 89 ap	88 81 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	34 13 ap	38 35 ap	45 53 ap	54 67 ap	64 80 ap	76 89 sp	87 78 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	33 30 ap	40 50 ap	48 66 ap	58 79 ap	69 90 p	81 79 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Nouẽb.	a	42 38 ap	50 56 ap	59 70 ap	70 82 ap	82 87 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	40 41 ap	48 59 ap	58 73 ap	69 85 ap	81 84 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	43 57 ap	52 71 ap	62 83 ap	74 86 sp	85 75 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Decẽb.	a	56 65 ap	67 79 ap	78 90 p	89 80 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	55 68 ap	66 82 ap	77 87 sp	88 77 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	60 80 ap	71 89 sp	82 78 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Genaro	a	82 86 ,	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.
	b	81 84 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.
	c	86 75 sp	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 75 sl
Febbra.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	81 89 sl	
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	79 88 sl	
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	80 81 sl	69 89 al	
Marzo	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	87 83 sl	77 87 al	67 76 al		
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	85 82 sl	74 88 al	64 77 al		
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	86 76 sl	76 86 sl	65 84 al	54 73 al		
Aprile	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	80 90 l	69 80 al	58 68 al	48 54 al			
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	89 73 sl	78 89 sl	66 81 al	55 69 al	46 55 al			
	c	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	90 73 sl	80 83 sl	68 87 al	57 76 al	46 63 al	37 46 al			

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	82 85 sl	72 85 al	60 74 al	49 61 al	41 44 al				
Magg.	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	81 81 sl	71 89 al	59 79 al	48 66 al	39 50 al				
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	82 79 sl	71 89 sl	59 81 al	48 68 al	39 52 al				
	a	87 80 sl	77 90 l	65 79 al	55 69 al	45 53 al	36 33 al	31 7 al					
Giugno	b	86 76 sl	75 86 sl	64 84 al	53 73 al	44 59 al	34 39 al	30 13 al					
	c	86 74 sl	75 84 sl	64 86 al	53 75 al	44 61 al	33 41 al	28 16 al					
	a	65 79 al	55 69 al	45 53 al	36 33 al	31 7 al	33 19 ap	37 35 ap					
Luglio	b	64 84 al	53 73 al	44 59 al	34 39 al	30 13 al	30 13 ap	34 35 ap					
	c	64 86 al	53 75 al	44 61 al	33 41 al	28 16 al	28 11 ap	33 34 ap					
	a	49 60 al	40 41 al	34 24 al	31 5 ap	36 30 ap	43 50 ap	52 65 ap	63 78 ap	74 90 p			
Agoſto	b	46 65 al	38 49 al	30 25 al	30 3 ap	31 28 ap	39 50 ap	48 66 ap	59 80 ap	70 89 sp			
	c	46 67 al	38 52 al	30 28 al	29 0 a	30 27 ap	37 50 ap	46 66 ap	57 80 ap	68 89 ap			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Settẽb.	a	38 37 al	33 15 al	33 12 ap	38 39 ap	46 54 ap	55 68 ap	67 82 ap	77 88 sp	88 77 sp	sotto l'or.			
	b	35 43 al	30 21 al	30 9 ap	34 38 ap	41 54 ap	51 69 ap	63 83 ap	73 87 sp	85 76 sp	sotto l'or.			
	c	34 46 al	29 23 al	29 7 ap	32 37 ap	40 54 ap	49 69 ap	60 83 ap	70 86 sp	8[illegible] 76 sp	sotto l'or.			
Ottob.	a	33 12 al	34 15 ap	37 37 ap	46 56 ap	56 70 ap	67 82 ap	78 87 sp	89 76 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	30 17 al	30 12 ap	34 36 ap	43 56 ap	52 71 ap	63 83 ap	74 86 sp	85 75 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	29 20 al	30 10 ap	32 35 ap	41 56 ap	50 71 ap	61 83 ap	72 86 sp	84 75 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Nouẽb.	a	34 23 ap	41 44 ap	49 61 ap	60 74 ap	71 86 ap	82 84 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	31 20 ap	37 44 ap	46 62 ap	55 76 ap	67 87 ap	78 82 sp	88 72 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	30 19 ap	35 44 ap	44 62 ap	53 76 ap	64 88 ap	75 82 sp	86 72 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Decẽb.	a	47 57 ap	57 71 ap	68 82 ap	79 86 sp	90 76 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	43 58 ap	53 72 ap	63 84 ap	75 88 sp	87 75 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	41 58 ap	51 72 ap	61 84 ap	73 85 sp	84 74 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	

Calen. di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	72 87 ap	83 82 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
Genaro	b	68 88 ap	79 81 sp	90 71 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	c	66 88 ap	77 81 sp	88 70 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	a	90 76 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Febbra.	b	86 75 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	84 74 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 85 sl	72 86 al		
Marzo	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 80 sl	72 90 l		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 78 sl	72 88 sl		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 80 sl	76 90 l	65 80 al	54 68 al			
Aprile	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 76 sl	77 86 sl	64 84 al	53 72 al			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 74 sl	77 84 sl	64 86 al	53 75 al			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 58 sl	76 67 sl	66 76 sl					
Magg.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 79 sl	74 88 sl	63 81 al					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 77 sl	76 88 sl					
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 62 sl	71 71 sl	60 80 sl	50 90 l						
Giugno	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	79 83 sl	68 87 al	58 76 al	47 63 al						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 82 sl	70 88 al	60 77 al						
	a	sotto l'or.	81 62 sl	71 71 sl	60 80 sl	50 90 l	38 79 al	27 63 al						
Luglio	b	sotto l'or.	79 83 sl	68 87 al	58 76 al	47 63 al	37 47 al	31 21 al						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	82 82 sl	70 88 al	60 77 al	49 64 al	39 47 al						
	a	76 68 sl	65 76 sl	55 85 sl	44 85 al	33 72 al	24 51 al	17 19 al	18 27 ap	24 57 ap				
Agosto	b	73 89 sl	63 81 al	51 69 al	41 54 al	34 34 al	30 8 al	31 18 ap	37 43 ap	44 60 ap				
	c	86 78 sl	76 88 sl	64 81 al	53 70 al	43 56 al	35 36 al	32 13 al	32 15 ap	35 38 ap				

di meſi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	62 79 sl	51 88 sl	40 80 al	29 66 al	20 41 al	17 5 al	20 40 ap	29 64 ap	39 80 ap	50 89 sp			
Settẽb.	b	50 78 al	48 65 al	39 48 al	32 25 al	30 3 ap	32 25 ap	39 50 ap	48 66 ap	59 79 ap	70 90 p			
	c	72 89 al	61 78 al	50 67 al	41 50 al	33 28 al	31 5 al	34 24 ap	39 46 ap	48 62 ap	58 76 ap			
	a	51 89 sl	40 80 al	29 66 al	20 41 al	17 5 al	20 40 ap	29 64 ap	39 80 ap	50 89 sp	61 79 sp	72 69 sp		
Ottob.	b	48 65 al	39 48 al	32 25 al	30 3 ap	32 25 ap	39 50 ap	48 66 ap	59 79 ap	70 90 p	82 79 sp	ſotto l'or.		
	c	61 78 al	50 67 al	41 50 al	33 28 al	31 5 al	34 24 ap	39 46 ap	48 62 ap	58 76 ap	70 89 ap	81 81 sp		
	a	36 77 al	26 58 al	18 31 al	17 17 ap	23 51 ap	33 70 ap	43 85 ap	54 85 sp	65 75 sp	76 66 sp	86 52 sp	ſotto l'or.	
Nouẽb.	b	36 41 al	31 16 al	30 12 ap	34 36 ap	43 57 ap	53 72 ap	64 84 ap	74 86 sp	86 75 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	
	c	46 61 al	38 43 al	32 21 al	31 7 ap	35 33 ap	43 54 ap	52 69 ap	62 81 ap	74 87 sp	85 77 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	20 41 al	17 5 al	20 40 ap	29 64 ap	39 80 ap	50 89 sp	62 79 sp	72 69 sp	82 60 sp	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	
Decẽb.	b	30 5 ap	32 25 ap	39 50 ap	48 66 ap	59 79 ap	70 90 p	82 79 sp	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	32 27 al	31 5 al	34 24 ap	39 46 ap	48 62 ap	58 76 ap	70 89 ap	81 81 sp	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	

di mesi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	a	24 53 ap	34 73 ap	45 86 ap	56 84 sp	66 75 sp	77 65 sp	86 55 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.
Gēnaro	b	43 59 ap	54 73 ap	65 85 ap	76 85 sp	86 75 sp	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.
	c	36 35 ap	44 56 ap	54 70 ap	65 83 ap	75 87 sp	86 76 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.
	a	51 88 sp	62 78 sp	73 69 sp	83 59 sp	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Febbra.	b	72 89 sp	83 79 sp	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	
	c	60 78 ap	71 89 ap	82 81 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	
	a	78 65 sp	86 55 sp	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.		
Marzo	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
	c	86 77 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.		
	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	81 62 sl			
Aprile	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	79 83 sl			
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			

Ho.

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 52 sl	81 61 sl	70 70 sl				
Magg.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 45 sl	76 54 sl	66 62 sl				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 33 sl	82 42 sl	74 50 sl				
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 57 sl	76 65 sl	65 74 sl	55 82 sl					
Giugno	b	sotto l'or.	sotto l'or.	89 40 sl	81 49 sl	73 57 sl	63 65 sl	52 72 sl					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 37 sl	79 45 sl	70 54 sl	61 61 sl					
	a	sotto l'or.	85 57 sl	76 65 sl	65 74 sl	55 82 sl	44 88 al	33 76 al					
Luglio	b	88 40 sl	81 49 sl	73 57 sl	63 65 sl	52 72 sl	42 81 sl	31 89 sl					
	c	sotto l'or.	86 37 sl	79 45 sl	70 54 sl	61 61 sl	51 68 sl	41 75 sl					
	a	80 62 sl	70 70 sl	59 79 sl	48 88 sl	37 82 al	26 65 al	18 38 al	14 7 ap	20 49 ap			
Agosto	b	76 54 sl	66 62 sl	57 70 sl	46 78 sl	36 84 sl	25 85 al	13 60 al	8 0 a	13 62 ap			
	c	82 42 sl	74 50 sl	65 58 sl	55 65 sl	45 72 sl	34 79 sl	24 87 sl	13 80 al	3 24 al			

li mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	67 73 sl	56 82 sl	45 90 l	35 79 al	25 61 al	15 30 al	15 20 ap	22 55 ap	32 74 ap	43 87 ap			
Setteb.	b	64 64 sl	54 72 sl	44 78 sl	33 87 sl	22 81 al	11 57 al	9 12 ap	16 66 ap	25 85 ap	37 85 sp			
	c	72 52 sl	62 60 sl	53 66 sl	43 73 sl	32 80 sl	22 89 sl	10 76 al	3 8 ap	12 79 ap	24 89 ap			
	a	56 83 sl	45 90 l	35 79 al	25 61 al	15 30 al	15 20 ap	22 55 ap	31 74 ap	43 87 ap	55 81 sp	65 63 sp		
Ottob.	b	54 72 sl	44 78 sl	33 87 sl	22 81 al	11 57 al	9 12 ap	16 66 ap	25 85 ap	37 85 sp	48 75 sp	59 68 sp		
	c	62 60 sl	53 66 sl	43 73 sl	32 80 sl	22 89 sl	10 76 al	3 8 ap	12 79 ap	24 89 sp	36 79 sp	45 73 sp		
	a	41 85 al	30 73 al	21 50 al	15 34 al	18 38 ap	26 64 ap	36 80 ap	47 89 sp	58 79 sp	69 70 sp	79 61 sp	88 51 sp	
Noueb.	b	40 83 sl	28 88 al	18 72 al	8 43 al	10 46 ap	18 77 ap	30 90 p	41 82 sp	51 73 sp	62 65 sp	72 56 sp	81 47 sp	
	c	49 69 sl	38 66 sl	28 83 sl	17 86 al	6 58 al	6 63 ap	18 87 ap	29 84 sp	39 75 sp	49 69 sp	59 62 sp	69 54 sp	
	a	23 58 al	16 26 al	15 23 ap	23 58 ap	33 75 ap	45 89 ap	54 82 sp	65 73 sp	76 63 sp	85 54 sp	ſotto l'or.	sotto l'or.	
Deceb.	b	21 80 al	12 56 al	8 23 ap	17 71 ap	28 86 ap	39 83 sp	48 76 sp	58 67 sp	69 59 sp	78 51 sp	86 41 sp	ſotto l'or.	
	c	31 81 sl	21 90 l	9 77 al	5 30 ap	14 81 ap	25 85 sp	35 79 sp	46 72 sp	56 65 sp	66 57 sp	75 49 sp	82 40 sp	

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	19 43 ap	27 66 ap	38 82 ap	50 87 sp	60 78 sp	71 69 sp	80 60 sp	90 49 sp	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Gēnaro	b	11 55 ap	21 80 ap	32 89 sp	43 80 sp	54 73 sp	64 64 sp	74 56 sp	82 46 sp	90 37 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	
	c	4 45 al	8 70 ap	19 87 ap	30 84 sp	41 76 sp	50 70 sp	61 61 sp	70 53 sp	78 45 sp	86 35 sp	sotto l'or.	ſotto l'or.	
	a	45 88 ap	55 82 sp	66 72 sp	76 62 sp	86 53 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.		
Febbra.	b	51 84 sp	49 76 sp	60 67 sp	69 59 sp	79 49 sp	86 40 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	26 86 sp	37 79 sp	46 71 sp	57 63 sp	66 56 sp	75 48 sp	83 39 sp	90 30 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
	a	70 69 sp	80 59 sp	90 50 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.			
Marzo	b	64 64 sp	73 55 sp	82 46 sp	90 37 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.			
	c	51 69 sp	60 61 sp	70 53 sp	78 45 sp	86 35 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or	ſotto l'or.			
	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	85 56 sl				
Aprile	b	86 40 sp	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	88 40 sl	81 49 sl				
	c	76 48 sp	83 37 sp	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or	ſotto l'or.	ſotto l'or.	86 37 sl				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Magg	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	83 60 sl				
	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	90 45 sl	81 54 sl				
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	83 54 sl				
Giugno	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	88 55 sl	78 65 sl	68 73 sl					
	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	85 49 sl	76 58 sl	67 66 sl					
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	87 49 sl	78 58 sl	69 66 sl					
Luglio	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	88 55 sl	78 65 sl	68 73 sl	57 82 sl	47 89 al					
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	85 49 sl	76 58 sl	67 66 sl	56 74 sl	45 82 sl					
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	87 49 sl	78 58 sl	69 66 sl	58 74 sl	47 82 sl					
Agoſto	a	sotto l'or.	83 61 sl	72 70 sl	61 79 sl	51 87 sl	40 84 al	29 67 al	19 42 al	16 7 ap			
	b	89 45 sl	81 54 sl	71 63 sl	60 71 sl	50 80 sl	39 88 sl	28 80 al	16 61 al	10 13 al			
	c	sotto l'or.	83 54 sl	73 63 sl	62 71 sl	52 80 sl	41 88 sl	30 78 al	18 61 al	12 20 al			

di mesi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	80 63 sl	70 71 sl	60 80 sl	49 90 l	37 80 al	27 63 al	19 36 al	17 8 ap	22 48 ap	26 69 ap			
Settẽb.	b	78 56 sl	68 64 sl	58 73 sl	48 80 sl	37 90 l	26 78 al	15 56 al	10 0 a	15 54 ap	24 76 ap			
	c	80 56 sl	70 64 sl	60 73 sl	50 81 sl	39 90 l	28 78 al	17 56 al	11 12 al	15 46 ap	24 71 ap			
	a	69 72 sl	60 81 sl	49 90 l	37 80 al	27 63 al	19 36 al	17 8 ap	12 48 ap	26 69 ap	41 83 ap	52 86 sp		
Ottob.	b	68 66 sl	58 74 sl	48 80 sl	37 90 l	26 70 al	15 56 al	10 0 a	15 54 ap	24 76 ap	36 88 ap	47 83 sp		
	c	70 66 sl	60 74 sl	50 81 sl	39 90 l	28 78 al	17 56 al	11 2 al	15 46 ap	24 71 ap	35 85 ap	46 85 sp		
	a	55 84 sl	44 85 al	33 74 al	22 51 al	15 16 al	18 28 ap	26 57 ap	36 75 ap	45 86 ap	57 82 sp	67 73 sp	78 64 sp	
Nouẽb.	b	53 76 sl	43 85 sl	32 85 al	20 68 al	11 37 al	11 28 ap	20 64 ap	30 81 ap	40 88 sp	51 79 sp	61 70 sp	72 61 sp	
	c	55 76 sl	45 85 sl	34 85 al	22 68 al	13 40 al	12 15 ap	19 58 ap	29 77 ap	39 89 ap	50 81 sp	60 72 sp	71 63 sp	
	a	35 78 al	25 60 al	17 30 al	16 15 ap	23 51 ap	32 71 ap	43 85 ap	53 85 sp	65 76 sp	75 67 sp	85 57 sp	ſotto l'or.	
Decẽb.	b	35 89 al	24 76 al	13 49 al	10 8 ap	17 57 ap	27 77 ap	38 90 p	48 81 sp	59 73 sp	68 64 sp	78 50 sp	87 45 sp	
	c	37 89 al	25 75 al	15 50 al	10 0 a	17 50 ap	26 73 ap	37 87 ap	47 83 sp	58 75 sp	68 66 sp	78 57 sp	87 47 sp	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Genaro	a	16 35 al	18 32 ap	26 59 ap	36 76 ap	47 88 ap	57 82 sp	68 73 sp	78 63 sp	88 54 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	b	11 35 al	12 32 ap	20 64 ap	30 82 ap	41 87 sp	51 78 sp	62 70 sp	72 60 sp	81 52 sp	90 42 sp	sotto l'or.	sotto l'or.
	c	13 38 al	12 20 ap	19 60 ap	29 78 ap	40 90 p	50 80 sp	61 72 sp	71 62 sp	81 54 sp	90 44 sp	sotto l'or.	sotto l'or.
Febbra.	a	33 70 ap	43 85 ap	53 8 sp	64 75 sp	75 67 sp	85 52 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	27 77 ap	37 90 p	48 81 sp	58 77 sp	68 64 sp	78 49 sp	86 45 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	26 72 ap	36 87 ap	47 83 sp	57 74 sp	68 66 sp	77 52 sp	86 47 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Marzo	a	58 81 sp	69 72 sp	80 63 sp	88 53 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	53 77 sp	63 69 sp	73 60 sp	82 51 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	52 80 sp	62 71 sp	72 62 sp	82 53 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Aprile	a	86 56 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	b	80 54 sp	86 45 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	80 56 sp	86 47 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Magg.	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.					
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	85 71 sl	79 80 sl						
Giugno	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	86 72 sl	80 81 sl						
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	90 66 al						
	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 72 sl	74 81 sl	63 89 al	51 79 al						
Luglio	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	85 73 sl	75 82 sl	64 88 al	52 78 al						
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 66 sl	78 76 sl	67 86 sl						
	a	ſotto l'or.	89 67 sl	79 76 sl	68 86 sl	56 84 al	46 73 al	36 56 al	27 33 al	24 0 a				
Agoſto	b	ſotto l'or.	90 68 sl	80 77 sl	69 87 sl	57 83 al	47 72 al	37 55 al	28 33 al	25 0 a				
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	82 72	72 82	61 89	51 79	39 65	30 45				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	86 70 sl	75 79 sl	63 90 l	53 81 al	43 68 al	33 49 al	26 24 al	25 11 ap	29 37 ap	36 58 ap		
Setteb.	b	87 71 sl	76 80 sl	64 89 al	54 80 al	44 67 al	34 48 al	27 24 al	26 9 ap	30 35 ap	37 56 ap		
	c	ſotto l'or.	90 65 sl	79 75 sl	69 84 sl	58 86 al	47 75 al	36 60 al	28 37 al	26 7 al	27 23 ap		
	a	75 80 sl	63 90 l	53 81 al	43 68 al	33 49 al	26 24 al	25 11 ap	29 37 ap	36 58 ap	48 77 ap	59 81 ap	
Ottob.	b	76 81 sl	64 89 al	54 80 al	44 67 al	34 48 al	27 24 al	26 9 ap	30 35 ap	37 56 ap	49 76 ap	60 85 ap	
	c	90 65 sl	79 75 sl	69 84 sl	58 86 al	47 75 al	36 60 al	28 37 al	26 7 al	27 23 ap	33 50 ap	43 67 ap	
	a	60 87 al	49 76 al	40 62 al	30 42 al	25 12 al	26 22 ap	31 47 ap	41 65 ap	51 78 ap	63 90 p	74 80 sp	85 70 sp
Noueb.	b	61 86 al	50 75 al	41 61 al	31 41 al	26 12 al	27 20 ap	32 45 ap	42 63 ap	51 77 ap	63 89 ap	74 81 sp	85 71 sp
	c	76 78 sl	65 87 sl	55 83 al	46 70 al	35 52 al	26 27 al	24 4 ap	28 35 ap	37 61 ap	47 73 ap	57 86 ap	68 85 sp
	a	42 66 al	32 47 al	26 21 al	25 11 ap	26 40 ap	38 60 ap	49 75 ap	60 87 ap	71 82 sp	82 72 sp	sotto l'or.	sotto l'or.
Deceb.	b	43 65 al	33 46 al	27 21 al	26 10 ap	27 39 ap	39 59 ap	50 74 ap	60 86 ap	71 83 sp	82 73 sp	sotto l'cr.	ſotto l'or.
	c	57 85 al	46 74 al	35 58 al	27 35 al	24 3 al	27 29 ap	34 53 ap	44 69 ap	55 82 ap	65 87 sp	76 77 sp	86 66 sp

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
		25	27	33	43	53	64	76	86	sotto	sotto	sotto	sotto	
	a	7	6	48	67	80	89	79	68	l'or	l'or.	l'or.	l'or.	
		al	ap	ap	ap	ap	sp	sp	sp					
		26	28	34	44	53	64	76	86	ſotto	ſotto	ſotto	sotto	
Gēnaro	b	8	24	46	66	79	90	80	69	l'or.	l'or.	l'or	l'or.	
		al	ap	ap	ap	ap	p	sp	sp					
		32	26	25	30	38	48	59	70	80	ſotto	sotto	ſotto	
	c	49	4	9	40	60	74	86	83	73	l'or.	l'or.	l'or.	
		al	al	ap	ap	ap	ap	ap	sp	sp				
		38	49	61	72	83	sotto	sotto	ſotto	ſotto	ſotto	sotto		
	a	61	76	88	81	71	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.		
		ap	ap	ap	sp	sp								
		39	50	61	72	83	sotto	ſotto	ſotto	ſotto	sotto	sotto		
Febbra.	b	60	75	87	82	72	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.		
		ap	ap	ap	sp	sp								
		28	35	45	55	66	77	87	sotto	ſotto	ſotto	ſotto		
	c	29	54	70	83	87	76	66	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.		
		ap	ap	ap	ap	sp	sp	sp						
		65	76	86	ſotto	ſotto	ſotto	sotto	ſotto	ſotto	ſotto			
	a	87	77	67	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.			
		sp	sp	sp										
		65	76	87	ſotto	ſotto	ſotto	ſotto	ſotto	ſotto	ſotto			
Marzo	b	88	78	68	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.			
		sp	sp	sp	sp									
		49	59	70	80	ſotto	ſotto	ſotto	ſotto	ſotto	ſotto			
	c	76	87	82	72	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.			
		ap	ap	sp	sp									
		ſotto	ſotto	ſotto	ſotto	sotto	ſotto	ſotto	ſotto	ſotto				
	a	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.				
		sotto	sotto	ſotto	sotto	ſotto	ſotto	ſotto	sotto	ſotto				
Aprile	b	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.				
		76	86	ſotto	sotto	ſotto	sotto	ſotto	ſotto	sotto				
	c	76	65	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.				
		sp	sp											

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Magg	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.				
	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
Giugno	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.					
	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.					
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.					
Luglio	a	ſotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 77 sl					
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 80 sl					
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 75 sl	80 86 sl					
Agoſto	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	87 72 sl	76 82 sl	65 89 al	55 78 al	45 65 al			
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or	86 76 sl	75 86 sl	64 85 al	54 74 al	43 60 al			
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or	84 82 sl	73 88 al	63 79 al	52 66 al	43 51 al			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 75 sl	73 85 sl	63 86 al	52 75 al	40 61 al	31 40 al	27 14 al			
Setteb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 78 sl	72 88 sl	61 83 al	50 71 al	39 56 al	31 36 al	28 6 al			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 84 sl	71 87 al	60 77 al	49 63 al	39 46 al	33 22 al	32 4 ap			
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	84 75 sl	73 85 sl	63 86 al	52 75 al	40 61 al	31 40 al	27 14 al	29 18 ap	34 44 ap		
Ottob.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	83 78 sl	72 88 sl	61 83 al	50 71 al	39 56 al	31 36 al	28 6 al	31 24 ap	37 47 ap		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	82 84 sl	71 87 al	60 77 al	49 63 al	39 46 al	33 22 al	32 4 ap	36 30 ap	43 51 ap		
	a	90 69 sl	80 79 sl	69 88 sl	58 83 al	47 72 al	36 56 al	30 31 al	27 0 a	30 29 ap	36 51 ap	47 68 ap	57 81 ap	
Noueb.	b	89 72 sl	79 82 sl	68 89 al	57 80 al	46 67 al	36 50 al	31 24 al	30 6 ap	32 34 ap	40 54 ap	50 70 ap	60 82 ap	
	c	87 78 sl	77 88 sl	66 83 al	55 77 al	45 60 al	36 40 al	32 13 al	32 12 ap	36 38 ap	44 56 ap	55 71 ap	65 83 ap	
	a	72 86 sl	60 85 a	50 73 al	40 69 al	31 37 al	27 10 al	28 22 ap	34 44 ap	43 62 ap	53 77 ap	64 88 ap	75 81 sp	
Deceb.	b	70 89 sl	59 81 al	49 69 al	39 53 al	31 31 al	29 4 al	31 28 ap	36 48 ap	46 64 ap	57 78 ap	68 90 p	72 80 sp	
	c	68 85 al	58 75 al	48 61 al	38 43 al	32 20 al	31 6 ap	35 33 ap	42 58 ap	52 66 ap	62 79 ap	73 89 sp	84 79 sp	

i mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
		45	35	30	27	31	38	48	58	69	80	sotto	sotto	
	a	67	52	28	5	32	54	70	82	87	77	l'or.	l'or.	
		al	al	al	ap	ap	ap	ap	ap	sp	sp			
		44	35	30	29	33	42	52	62	72	84	sotto	sotto	
Gēnaro	b	62	45	21	12	37	57	72	83	86	76	l'or.	l'or.	
		al	al	al	ap	ap	ap	ap	ap	sp	sp			
		44	35	32	33	38	46	57	67	78	89	sotto	sotto	
	c	59	35	10	19	41	59	73	84	85	75	l'or.	l'or.	
		al	al	al	ap	ap	ap	ap	ap	sp	sp			
		27	29	34	44	54	65	76	86	sotto	sotto	sotto		
	a	8	23	45	64	77	89	81	70	l'or.	l'or.	l'or.		
		al	ap	ap	ap	ap	ap	sp	sp					
		28	31	37	47	57	68	79	90	sotto	sotto	sotto		
Febbra.	b	0	28	48	66	78	90	80	69	l'or.	l'or.	l'or.		
		a	ap	ap	ap	ap	p	sp	sp					
		32	36	46	52	63	74	85	sotto	sotto	sotto	sotto		
	c	8	33	51	67	79	89	79	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.		
		ap	ap	ap	ap	ap	sp	sp						
		40	49	59	70	81	sotto	sotto	sotto	sotto	sotto			
	a	55	70	82	87	76	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.			
		ap	ap	ap	sp	sp								
		42	51	62	73	84	sotto	sotto	sotto	sotto	sotto			
Marzo	b	57	71	83	86	75	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.			
		ap	ap	ap	sp	sp								
		47	57	68	79	90	sotto	sotto	sotto	sotto	sotto			
	c	59	73	85	84	74	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.			
		ap	ap	ap	sp	sp								
		66	77	87	sotto	sotto	sotto	sotto	sotto	sotto				
	a	90	80	70	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.				
		p	sp	sp										
		69	80	sotto	sotto	sotto	sotto	sotto	sotto	sotto				
Aprile	b	89	89	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.				
		sp	sp											
		75	85	sotto	sotto	sotto	sotto	sotto	sotto	sotto				
	c	89	78	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.	l'or.				
		sp	sp											

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Magg.	a	51 80 sp	62 70 sp	72 65 sp	82 50 sp	90 42 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.					
	b	51 85 sp	62 75 sp	72 66 sp	82 56 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.					
	c	70 85 sp	82 75 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.					
Giugno	a	76 57 sp	86 47 sp	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.						
	b	76 62 sp	86 52 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.						
Luglio	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.						
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.						
Agoſto	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	84 51 sl	75 59 sl	65 68 sl				
	b	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	88 51 sl	79 60 sl	69 69 sl				
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	87 71 sl	76 81 sl	66 90 l				

di mesi.	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sottc l'or	90 44 sl	81 54 sl	73 61 sl	63 69 sl	52 77 sl	42 85 sl			
Setteb	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sott l'or.	ſott l' or	85 54 sl	77 62 sl	67 71 sl	57 79 sl	46 87 sl			
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sottc l'or.	84 74 sl	74 83 sl	63 87 al	53 77 al	43 64 al			
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 45 sl	81 54 sl	73 61 sl	63 69 sl	52 77 sl	42 85 sl	29 82 al	18 61 al		
Ottob.	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	85 54 sl	77 62 sl	67 71 sl	57 79 sl	46 87 sl	33 80 al	. 2 60 al		
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	86 74 sl	74 83 sl	63 87 al	53 77 al	43 64 al	32 40 al	27 13 al		
	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	86 48 sl	79 56 sl	68 65 sl	58 73 sl	48 81 sl	37 90 l	25 76 al	15 50 al	10 4 ap	16 54 ap	
Nouēb.	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	83 57 sl	72 66 sl	62 75 sl	52 83 sl	41 87 al	30 74 al	19 50 al	15 6 al	17 37 ap	
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	81 78 sl	70 87 sl	58 82 al	48 72 al	37 55 al	30 32 al	26 0 a	29 28 ap	35 55 ap	
	a	89 46 sl	81 54 sl	73 61 sl	63 69 sl	52 77 sl	42 85 sl	29 82 al	18 61 al	10 19 al	13 44 ap	24 71 ap	34 85 ap	
Decēb.	b	sotto l'or.	85 54 sl	77 62 sl	67 71 sl	57 79 sl	46 87 sl	33 80 al	22 60 al	14 25 al	5 27 ap	23 61 ap	33 77 ap	
	c	sottc l'or.	86 74 sl	74 83 sl	63 87 al	53 77 al	43 64 al	32 40 al	27 13 al	28 17 ap	34 45 ap	43 63 ap	53 77 ap	

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	67 67 sl	56 74 sl	46 83 sl	35 89 al	23 72 al	13 43 al	11 12 ap	17 60 ap	27 78 ap	39 90 p	50 81 sp	61 71 sp	
Génaro	b	71 68 sl	60 76 sl	50 85 sl	39 87 al	27 69 al	17 43 al	14 0 a	18 45 ap	28 68 ap	38 83 ap	49 87 sp	60 76 sp	
	c	68 89 sl	57 81 al	46 69 al	36 51 al	28 25 al	26 5 ap	29 32 ap	37 54 ap	45 69 ap	58 83 ap	69 87 sp	80 77 sp	
	a	39 89 sl	28 81 al	17 59 al	10 12 al	14 48 ap	23 72 ap	35 87 ap	45 84 sp	56 74 sp	66 66 sp	76 57 sp		
Febbra.	b	43 89 al	32 78 al	21 58 al	15 21 al	16 32 ap	24 62 ap	34 77 ap	45 90 p	56 80 sp	66 71 sp	76 61 sp		
	c	40 60 al	31 37 al	27 8 al	28 21 ap	34 47 ap	44 65 ap	54 77 ap	65 89 ap	76 80 sp	86 70 sp	sotto l'or.		
	a	13 40 al	11 12 ap	17 60 ap	27 78 ap	39 90 p	50 81 sp	61 71 sp	71 62 sp	80 53 sp	88 44 sp			
Marzo	b	17 40 al	14 0 a	18 45 ap	28 68 ap	38 83 ap	49 87 sp	60 76 sp	61 67 sp	80 56 sp	89 48 sp			
	c	26 6 ap	9 32 ap	37 54 ap	45 69 ap	58 83 ap	69 87 sp	80 77 sp	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.			
	a	24 73 ap	35 82 ap	46 84 sp	56 75 sp	66 66 sp	77 57 sp	84 47 sp	sotto l'or.	sotto l'or.				
Aprile	b	24 62 ap	34 78 ap	45 90 p	56 80 sp	66 71 sp	77 61 sp	85 52 sp	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	43 64 ap	54 78 ap	65 89 ap	76 81 sp	86 70 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	43 79 ap	55 90 p	66 80 sp	76 70 sp	87 60 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
Magg.	b	39 90 p	50 80 sp	60 71 sp	70 63 sp	80 54 sp	88 44 sp	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	48 65 ap	58 79 ap	69 90 p	80 80 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	a	71 75 sp	81 65 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Giugno	b	65 67 sp	75 59 sp	84 49 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	74 85 sp	84 74 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Luglio	b	83 49 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 65 sl			
Agosto	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 50 sl	77 59 sl			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 58 sl	80 58 sl	70 77 sl	59 86 sl			
Setteb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 52 sl	74 61 sl	64 69 sl	54 77 sl			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 73 sl	79 82 sl	67 88 al			
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 59 sl	80 68 sl	70 77 sl	54 86 sl	47 83 al	36 72 al		
Ottob.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 53 sl	74 61 sl	64 69 sl	54 77 sl	42 85 sl	31 76 al		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 73 sl	79 82 sl	67 88 al	56 77 al	45 65 al		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 62 sl	76 72 sl	66 80 sl	55 90 l	44 80 al	33 64 al	23 40 al	20 0 a	
Nouéb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 47 sl	80 56 sl	70 64 sl	60 72 sl	49 80 sl	39 89 sl	28 79 al	17 58 al	10 7 al	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 77 sl	74 86 sl	63 84 al	52 73 al	42 58 al	33 37 al	30 10 al	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	90 59 sl	80 68 sl	70 77 sl	59 86 sl	47 83 al	36 72 al	27 50 al	21 20 al	21 19 ap	27 48 ap	
Decéb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	83 53 sl	74 61 sl	64 69 sl	54 77 sl	42 85 sl	31 76 al	21 66 al	12 32 al	12 29 ap	26 63 ap	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 73 sl	79 82 sl	67 88 al	56 77 al	45 65 al	36 45 al	31 22 al	29 7 ap	32 32 ap	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Gēnaro	a	85 63 sl	75 72 sl	65 82 sl	54 90 l	43 79 al	32 61 al	22 37 al	20 0 a	22 35 ap	32 60 ap	42 75 ap	52 88 ap	
	b	79 57 sl	69 64 sl	59 73 sl	49 81 sl	37 90 l	26 76 al	15 55 al	10 0 a	15 51 ap	26 75 ap	37 87 ap	47 82 sp	
	c	ſotto l'or.	84 77 sl	74 87 sl	62 85 al	51 72 al	41 55 al	32 35 al	29 7 al	31 23 ap	41 45 ap	51 63 ap	57 76 ap	
Febbra.	a	57 87 sl	46 82 al	35 69 al	25 47 al	20 15 al	21 25 ap	28 53 ap	38 71 ap	49 84 ap	60 85 sp	70 75 sp		
	b	52 78 sl	41 87 sl	30 83 al	20 62 al	10 18 al	13 37 ap	21 69 ap	32 84 ap	44 85 sp	55 76 sp	65 68 sp		
	c	66 86 al	54 75 al	46 62 al	35 42 al	28 26 al	28 61 ap	34 37 ap	43 56 ap	52 72 ap	63 84 ap	74 85 sp		
Marzo	a	31 62 al	22 37 al	20 0 a	22 35 ap	32 60 ap	42 75 ap	52 88 ap	64 81 sp	75 72 sp	84 62 sp			
	b	25 78 al	15 55 al	10 0 a	15 51 ap	26 75 ap	37 87 ap	47 82 sp	58 74 sp	60 65 sp	78 56 sp			
	c	40 56 al	32 35 al	29 7 al	31 23 ap	41 45 ap	51 63 ap	57 76 ap	67 88 ap	78 81 sp	89 71 sp			
Aprile	a	21 25 ap	28 54 ap	39 71 ap	49 84 ap	60 85 sp	70 76 sp	81 65 sp	sotto l'or.	sotto l'or.				
	b	13 39 ap	22 69 ap	33 85 ap	44 85 sp	54 77 sp	65 68 sp	75 59 sp	84 49 sp	ſotto l'or.				
	c	30 11 ap	34 40 ap	43 58 ap	53 71 ap	63 84 ap	74 85 sp	84 75 sp	sotto l'or.	ſotto l'or.				

li mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	36 44 ap	45 63 ap	55 76 ap	66 88 ap	77 82 sp	88 71 sp	sotto l'or.	sotto l'or.					
Magg.	b	25 0 a	30 30 ap	36 54 ap	46 69 ap	56 82 ap	68 86 sp	78 76 sp	90 63 sp					
	c	28 49 ap	38 68 ap	48 82 ap	59 87 sp	70 78 sp	81 67 sp	sotto l'or.	sotto l'or.					
	a	60 82 ap	71 88 sp	82 77 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Giugno	b	40 62 ap	51 76 ap	61 87 ap	73 81 sp	84 71 sp	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	53 87 ap	65 82 sp	75 73 sp	86 62 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	a	82 77 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Luglio	b	61 88 ap	73 81 sp	84 71 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	75 73 sp	86 62 sp	sotto 'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
Agosto	b	79 76 sp	90 66 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

li mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Setteb.	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 70 sl	80 80 sl			
	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.			
	c	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	86 63 sl	77 72 sl			
Ottob.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 70 sl	80 80 sl	69 90 l	58 80 al		
	b	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	85 71 sl	75 81 sl		
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 63 sl	77 72 sl	66 81 sl	55 90 l		
Noueb.	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	86 74 sl	76 83 sl	66 87 al	55 77 al	43 63 al	34 43 al	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	82 75 sl	71 84 sl	60 87 al	49 75 al	
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	83 67 sl	73 75 sl	63 84 sl	51 86 sl	40 75 al	30 56 al	
Deceb.	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	90 70 sl	80 80 sl	69 90 l	58 80 al	47 67 al	36 48 al	29 22 al	28 6 ap	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	ſotto l'or.	sotto l'or.	85 71 sl	75 81 sl	63 89 al	51 77 al	41 63 al	31 42 al	
	c	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or	86 63 sl	77 72 sl	66 81 sl	55 90 l	43 77 al	32 60 al	23 62 al	20 0 a	

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	86 75 sl	75 84 sl	64 85 al	52 75 al	41 60 al	33 39 al	28 13 al	28 16 ap	35 41 ap	42 60 ap	
Gēnaro	b	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	81 76 sl	70 85 sl	59 85 al	47 72 al	37 57 al	29 34 al	26 5 al	29 27 ap	
	c	ſotto l'or.	ſotto 'or.	82 67 sl	72 76 sl	61 85 sl	49 85 al	39 71 al	27 51 al	21 22 al	20 14 ap	26 45 ap	35 67 ap	
	a	83 77 sl	72 87 sl	60 83 al	50 71 al	39 56 al	31 34 al	28 7 al	30 22 ap	37 48 ap	47 64 ap	56 78 ap		
Febbra.	b	ſotto l'or.	87 69 sl	78 78 sl	67 88 sl	56 81 al	45 69 al	35 52 al	28 27 al	26 5 ap	30 34 ap	37 56 ap		
	c	79 70 sl	69 79 sl	59 88 sl	47 82 al	35 67 al	26 45 al	20 15 al	23 22 ap	29 54 ap	39 70 ap	49 84 ap		
	a	51 79 al	41 59 al	33 38 al	28 13 al	28 16 ap	35 41 ap	42 60 ap	53 74 ap	64 86 ap	75 84 sp			
Marzo	b	69 86 sl	57 85 al	47 72 al	32 57 al	29 34 al	26 5 al	29 27 ap	35 50 ap	45 68 ap	54 80 ap			
	c	49 83 al	37 70 al	27 51 al	21 22 al	20 14 ap	26 41 ap	35 67 ap	46 80 ap	57 89 sp	68 79 sp			
	a	30 24 al	28 5 ap	33 33 ap	39 55 ap	49 69 ap	60 82 ap	71 87 sp	82 77 sp	ſotto l'or.				
Aprile	b	40 64 al	31 43 al	26 16 al	26 15 ap	32 43 ap	41 62 ap	51 76 ap	61 88 ap	73 81 sp				
	c	23 35 al	20 2 ap	26 36 ap	32 60 ap	43 75 ap	54 88 ap	64 83 sp	74 73 sp	86 62 sp				

di meſi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Magg.	a	55 29 al	51 11 al	51 9 ap	54 25 ap	60 42 ap	69 56 ap	79 68 ap	90 79 ap					
	b	42 11 al	41 10 ap	44 32 ap	52 48 ap	6. 63 ap	71 76 ap	83 87 ap	ſott l'or.					
	c	60 52 al	52 37 al	47 17 al	45 4 ap	48 23 ap	53 40 ap	62 55 ap	73 69 ap					
Giugno	a	52 16 ap	56 33 ap	64 48 ap	73 61 ap	83 73 ap	sott l'or.	ſotto l'or.						
	b	48 39 ap	55 56 ap	66 69 ap	76 81 ap	88 85 sp	sott l'or.	sotto l'or.						
	c	46 8 al	47 13 ap	50 30 ap	57 47 ap	66 61 ap	77 73 ap	87 80 ap						
Luglio	a	64 48 ap	73 61 ap	83 73 ap	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.						
	b	66 69 ap	76 81 ap	88 88 sp	ſotto l'or.	ſottc l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.						
	c	50 30 ap	57 47 ap	66 61 ap	77 73 ap	87 80 ap	ſott l'or.	sotto l'or						
Agoſto	a	79 68 ap	89 79 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſottc l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sottc l'or.				
	b	82 87 ap	ſottc l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſott l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſottc l'or.				
	c	62 55 ap	73 68 ap	82 79 ap	ſotto l'or.	ſottc l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sottc l'cr.	ſotto l'or.				

Caleñ. di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Setteb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	75 71 ap	85 83 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Ottob.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	87 83 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 72 al	
Nouẽb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 90 l	76 80 al	66 68 al	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 75 al	76 65 al	66 53 al	
Decẽb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	80 83 al	69 72 al	58 60 al	50 44 al	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 82 al	75 72 al	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	82 71 al	73 61 al	64 48 al	56 32 al	52 15 al	
Gēnaro	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 89 al	76 79 al	64 68 al	55 55 al	47 38 al	42 17 al	40 5 ap	
	c	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	83 78 al	72 68 al	62 56 al	54 40 al	
	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	86 75 al	76 64 al	67 52 al	58 38 al	53 21 al	51 3 al	52 17 ap		
Febbra.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	90 88 sl	79 82 al	68 72 al	58 60 al	49 43 al	43 24 al	40 2 al	42 20 ap	47 0 ap		
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	86 81 al	75 71 al	65 60 al	56 45 al	49 28 al	46 8 al		
	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	82 71 al	73 61 al	64 48 al	56 32 al	52 15 al	51 3 ap	53 22 ap	58 38 ap			
Marzo	b	85 88 ap	76 79 al	64 68 al	55 55 al	47 38 al	42 17 al	40 5 ap	43 25 ap	48 44 ap	59 60 ap			
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	83 78 al	72 68 al	62 56 al	54 40 al	48 23 al	46 4 al	47 19 ap			
	a	75 63 al	66 51 al	58 37 al	52 21 al	51 3 al	52 16 ap	56 34 ap	64 49 ap	73 62 ap				
Aprile	b	58 58 al	49 43 al	43 23 al	40 1 al	42 22 ap	47 39 ap	56 56 ap	66 69 ap	77 82 ap				
	c	85 80 al	75 70 al	64 59 al	56 44 al	49 28 al	46 8 al	47 13 ap	50 31 ap	57 48 ap				

li mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	68 56 al	60 43 al	53 27 al	50 7 al	51 11 ap	53 29 ap	60 45 ap	69 59 ap					
Magg.	b	68 47 al	62 33 al	57 17 al	53 2 ap	57 17 ap	61 34 ap	68 47 ap	78 60 ap					
	c	76 49 al	68 36 al	62 21 al	60 5 al	61 11 ap	64 27 ap	70 40 ap	79 54 ap					
	a	51 18 al	49 0 a	51 19 ap	56 35 ap	64 50 ap	73 63 ap	83 75 ap						
Giugno	b	66 10 al	55 16 ap	58 24 ap	64 39 ap	72 52 ap	81 64 ap	sotto l'or.						
	c	61 14 al	60 2 ap	62 17 ap	66 32 ap	73 45 ap	82 58 ap	ſotto l'or.						
	a	51 21 ap	56 36 ap	64 52 ap	74 65 ap	85 76 ap	ſotto l'or.	ſotto l'or.						
Luglio	b	58 26 ap	65 40 ap	73 54 ap	83 66 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	62 18 ap	67 34 ap	74 47 ap	83 59 ap	sotto l'or.	sotto l'or	ſotto l'or.						
	a	60 44 ap	69 59 ap	79 70 ap	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.				
Agoſto	b	69 47 ap	79 60 ap	87 71 ap	sotto l'or.	sotto l'or	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.				
	c	70 40 ap	79 53 ap	86 64 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	a	72 62 ap	82 74 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Settēb	b	80 63 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	80 56 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	83 75 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Ottob.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
Nouēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 75 al
Decēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 66 al
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.

Ho.

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Genaro	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	80 70 al	70 59 al	61 45 al	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	80 62 al	70 50 al	63 36 al	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 62 al	78 51 al	70 38 al	
Febbra.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 75 al	74 64 al	65 51 al	57 38 al	51 21 al		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 67 al	74 55 al	66 42 al	59 28 al	56 11 al		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 56 al	73 44 al	65 31 al	61 16 al		
Marzo	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	80 70 al	70 59 al	61 45 al	54 30 al	50 11 al	50 8 ap			
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	80 62 al	70 50 al	63 36 al	57 20 al	50 3 al	56 14 ap			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 62 al	78 51 al	70 38 al	63 24 al	60 8 al	60 9 ap			
Aprile	a	sotto l'or.	84 74 al	73 63 al	64 51 al	57 36 al	52 18 al	49 2 ap	52 19 ap	57 36 ap				
	b	sotto l'or.	84 65 al	73 54 al	65 41 al	59 26 al	55 9 al	55 8 ap	58 24 ap	64 40 ap				
	c	sotto l'or.	90 65 al	80 55 al	72 43 al	65 28 al	59 13 al	58 5 ap	59 17 ap	66 32 ap				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Magg.	a	sotto l'or.	85 47 al	76 36 al	70 21 al	67 8 al	67 7 ap	69 22 ap	75 34 ap				
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	84 35 al	79 22 al	76 11 al	75 2 ap	76 14 ap	81 28 ap				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 29 al	82 18 al	79 7 al	78 5 ap	81 18 ap				
Giugno	a	74 30 al	69 17 al	67 4 al	68 13 ap	71 27 ap	77 39 ap	85 51 ap					
	b	82 31 al	78 18 al	75 6 al	75 7 ap	78 20 ap	82 32 ap	89 43 ap					
	c	90 36 al	84 26 al	80 14 al	78 2 al	79 10 ap	82 22 ap	88 34 ap					
Luglio	a	67 3 al	68 13 ap	71 27 ap	77 39 ap	85 51 ap	sotto l'or.	sotto l'or.					
	b	75 6 al	75 7 ap	78 20 ap	82 32 ap	89 45 ap	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	80 14 al	78 2 al	79 10 ap	82 22 ap	88 34 ap	sotto l'or.	sotto l'or.					
Agosto	a	70 21 ap	75 34 ap	82 46 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	b	76 15 ap	80 27 ap	86 38 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	79 6 ap	81 18 ap	85 29 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			

li mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	76 38 ap	84 49 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Settēb.	b	82 30 ap	88 42 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	82 21 ap	87 32 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	a	84 50 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Ottob.	b	88 42 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	87 33 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Nouēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Decēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	

li mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 50 sl	
Genaro	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 53 al	80 42 al	73 30 al		
Febbra.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 40 al	82 30 al		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 35 al		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 47 al	77 37 al	70 24 al	67 10 al			
Marzo	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 36 al	80 25 al	76 12 al			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 31 al	81 20 al			
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 53 al	80 42 al	73 29 al	69 16 al	67 2 al	68 13 al				
Aprile	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 41 al	82 30 al	78 18 al	75 5 al	76 8 ap				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 35 al	83 25 al	79 13 al	78 2 al				

li meſi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 12 al	87 2 al					
Magg.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 23 al	85 12 al	84 1 al					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 40 al	78 29 al	74 16 al	72 3 al	73 11 ap					
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 8 al	87 2 ap	89 12 ap						
Giugno	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 19 al	84 8 al	83 3 ap	85 14 ap						
	c	90 47 al	82 36 al	76 23 al	73 11 al	72 3 ap	74 16 ap	78 28 ap						
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	89 8 al	87 2 ap	89 12 ap	sotto l'or.	sotto l'or.						
Luglio	b	sotto l'or.	87 19 al	84 8 al	83 3 ap	85 14 ap	89 26 ap	sotto l'or.						
	c	76 23 al	73 11 al	72 3 ap	74 16 ap	78 28 ap	84 41 ap	sotto l'or.						
	a	90 12 al	87 2 al	88 8 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
Agoſto	b	85 12 al	83 1 al	85 10 ap	86 21 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	72 3 al	73 11 ap	75 23 ap	81 35 ap	88 47 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Setteb.	a	87 0 a	88 11 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	b	83 2 ap	85 12 ap	87 23 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	74 14 ap	77 27 ap	83 38 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Ottob.	a	88 12 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	85 14 ap	88 25 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	78 27 ap	84 40 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Noueb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	90 28 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	86 43 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Deceb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
Gēnaro	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Febbra.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Marzo	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 42 al	79 31 al		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Aprile	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 17 al			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 45 al	81 34 al	76 22 al	73 8 al			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Magg.	a	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or	83 64 al	74 53 al	65 39 al	59 24 al				
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 62 al	76 52 al	67 38 al	6 23 al				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 64 al	80 53 al	72 40 al				
Giugno	a	sotto l'or.	88 69 al	79 58 al	70 46 al	62 32 al	57 1[illegible] al	55 2 ap					
	b	sotto l'or.	90 68 al	81 57 al	72 45 al	64 31 al	60 16 al	58 1 ap					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 58 al	77 47 al	69 34 al	64 20 al					
Luglio	a	79 58 al	70 46 al	62 32 al	57 16 al	55 2 ap	58 18 ap	62 34 ap					
	b	81 57 al	72 45 al	64 31 al	60 16 al	58 1 ap	60 16 ap	64 32 ap					
	c	sotto l'or.	85 58 al	77 47 al	69 34 al	64 20 al	61 6 al	63 12 ap					
Agosto	a	65 39 al	60 24 al	56 7 al	56 10 ap	60 27 ap	66 41 ap	73 53 ap	82 64 ap	sotto l'or			
	b	68 38 al	62 23 al	58 7 al	58 9 ap	62 26 ap	68 39 ap	75 51 ap	84 63 ap	sotto l'or.			
	c	80 53 al	72 41 al	66 27 al	62 12 al	61 4 ap	63 19 ap	68 34 ap	75 46 ap	83 58 ap			

di mesi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Setteb.	a	58 20 al	56 2 al	57 15 ap	61 32 ap	68 47 ap	77 56 ap	86 69 ap	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.			
	b	60 19 al	58 3 al	59 14 ap	63 31 ap	70 45 ap	78 55 ap	87 67 ap	ſotto l'or.	ſotto l or.	ſotto l'or.			
	c	70 37 al	64 23 al	61 7 al	61 9 ap	65 25 ap	70 38 ap	78 51 ap	87 63 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.			
Ottob.	a	56 1 al	57 16 ap	61 32 ap	68 47 ap	77 56 ap	86 69 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	58 1 al	59 15 ap	63 31 ap	70 45 ap	78 55 ap	87 67 ap	sotto l'or.	ſotto l' or.	ſotto 'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.		
	c	64 22 al	61 7 al	61 9 ap	65 25 ap	70 38 ap	78 51 ap	87 63 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
Noueb.	a	58 22 ap	64 37 ap	71 50 ap	81 62 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	60 21 ap	65 35 ap	72 49 ap	82 61 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	
	c	60 2 al	2 15 ap	66 29 ap	73 43 ap	81 56 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	
Deceb.	a	69 48 ap	78 59 ap	86 69 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	
	b	71 47 ap	79 57 ap	88 68 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	
	c	65 26 ap	71 39 ap	79 51 ap	88 64 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Genaro	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	82 56 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Febbra.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Marzo	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 65 al			
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 64 al			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Aprile	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 69 al	79 59 al	70 46 al				
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 68 al	80 58 al	72 45 al				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 59 al				

di mesi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.					
Magg.	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	87 83 al	77 73 al	67 63 al					
	c	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	85 69 al	75 58 al	66 46 al	59 31 al					
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	85 32 al						
Giugno	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	83 80 al	73 70 al	63 56 al	54 41 al						
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	81 65 al	72 55 al	63 40 al	57 24 al	54 7 al						
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 32 al	80 21 al	77 9 al						
Luglio	b	ſotto l'or.	83 80 al	73 70 al	63 56 al	54 41 al	48 24 al	46 4 al						
	c	81 64 al	72 55 al	63 40 al	57 24 al	54 7 al	55 12 ap	58 28 ap						
	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	87 36 al	81 25 al	78 13 al	76 1 al	77 11 ap	80 23 ap	85 34 ap				
Agoſto	b	77 73 al	66 61 al	58 48 al	50 31 al	47 12 al	46 9 ap	49 28 ap	55 44 ap	63 58 ap				
	c	66 45 al	59 30 al	55 14 al	53 5 ap	56 22 ap	61 38 ap	68 51 ap	77 63 ap	87 73 ap				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	86 34 al	80 22 al	77 11 al	76 2 ap	78 14 ap	82 27 ap	87 38 ap	sotto l'or.	sotto l'or.			
Setteb.	b	64 59 al	56 45 al	49 27 al	45 8 al	46 13 ap	50 33 ap	58 48 ap	67 63 ap	77 74 ap	87 85 ap			
	c	58 27 al	54 10 al	54 8 ap	57 25 ap	63 42 ap	70 54 ap	80 66 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	a	85 33 al	80 22 al	77 11 al	76 3 ap	78 14 ap	82 27 ap	87 38 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Ottob.	b	55 44 al	49 26 al	45 8 al	46 13 ap	50 33 ap	58 48 ap	67 63 ap	77 74 ap	87 85 ap	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	54 8 al	54 9 ap	57 25 ap	63 42 ap	70 54 ap	80 66 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	79 18 al	76 6 al	76 6 ap	79 19 ap	84 31 ap	90 42 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Noueb.	b	47 20 al	45 1 ap	47 19 ap	53 39 ap	61 55 ap	71 67 ap	81 78 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	55 15 ap	59 32 ap	65 46 ap	75 59 ap	85 71 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	76 4 ap	78 14 ap	82 27 ap	87 38 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Deceb.	b	46 14 ap	50 33 ap	58 48 ap	67 63 ap	77 74 ap	87 85 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	63 43 ap	70 54 ap	80 66 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	84 32 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Genaro	b	62 56 ap	72 69 ap	81 80 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	86 72 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Febbra.	b	88 86 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Marzo	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 71 al			
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
Aprile	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 79 al				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 64	71 53				

li mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 74 sl					
Magg	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 71 sl					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 83 al	70 72 al					
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 78 sl	74 88 sl						
Giugno	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 76 sl	72 85 sl						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 88 al	76 78 al	65 66 al	56 53 al						
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 78 sl	74 88 sl	63 82 al	52 70 al						
Luglio	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 76 sl	72 85 sl	61 86 al	50 74 al						
	c	sotto l'or.	88 89 al	76 78 al	65 66 al	56 53 al	48 37 al	43 18 al						
	a	sotto l'or.	89 74 sl	78 84 sl	67 86 al	57 76 al	46 62 al	37 45 al	31 20 al	30 8 ap				
Agosto	b	sotto l'or.	86 71 sl	76 81 sl	65 90 l	55 80 al	44 66 al	34 49 al	28 23 al	26 7 ap				
	c	81 82 al	70 71 al	60 60 al	51 45 al	45 27 al	42 5 al	43 17 ap	47 38 ap	55 53 ap				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	86 77 sl	75 87 sl	64 83 al	53 72 al	43 56 al	34 38 al	30 11 al	31 19 ap	36 44 ap	44 59 ap			
Setteb.	b	84 74 sl	73 84 sl	62 87 al	51 76 al	41 60 al	32 41 al	27 14 al	28 19 ap	33 47 ap	42 62 ap			
	c	67 68 al	57 55 al	49 40 al	43 20 al	41 2 ap	44 23 ap	50 42 ap	59 58 ap	68 70 ap	79 83 ap			
	a	75 87 sl	64 83 al	53 72 al	43 56 al	34 38 al	30 11 al	31 19 ap	36 44 ap	44 59 ap	55 73 ap	66 86 ap		
Ottob.	b	73 84 sl	62 87 al	51 76 al	41 60 al	32 41 al	27 14 al	28 19 ap	33 47 ap	42 62 ap	52 76 ap	63 89 ap		
	c	57 55 al	49 40 al	43 20 al	41 2 ap	44 23 ap	50 42 ap	59 58 ap	68 70 ap	79 83 ap	90 88 sp	sotto l'or.		
	a	60 80 al	49 67 al	40 51 al	32 30 al	29 0 a	31 28 ap	39 49 ap	48 66 ap	59 79 ap	69 90 p	80 81 sp	sotto l'or.	
Nouēb.	b	58 83 al	47 71 al	38 55 al	30 33 al	26 1 al	29 29 ap	36 51 ap	45 69 ap	56 82 ap	67 88 sp	78 78 sp	88 68 sp	
	c	46 33 al	42 13 al	42 10 ap	46 31 ap	52 47 ap	62 64 ap	71 75 ap	82 86 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	43 56 al	34 38 al	30 11 al	31 19 ap	36 44 ap	44 59 ap	55 73 ap	66 86 ap	78 83 sp	88 73 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	
Decēb.	b	41 60 al	32 41 al	27 14 al	28 19 ap	33 47 ap	42 62 ap	52 76 ap	63 89 ap	75 81 sp	85 71 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	41 2 ap	44 23 ap	50 42 ap	59 58 ap	68 70 ap	79 83 ap	90 88 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	

li mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Gēnaro	a	29 0 a	31 28 ap	39 49 ap	48 66 ap	59 79 ap	69 90 p	80 81 sp	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	b	36 1 al	29 39 ap	36 51 ap	45 69 ap	56 8[illegible] ap	67 88 sp	78 78 sp	88 68 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.
	c	52 48 ap	62 64 ap	71 75 ap	82 86 ap	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto 'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.
	a	45 61 ap	56 76 ap	66 87 ap	77 83 sp	87 73 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Febbra.	b	42 64 ap	53 79 ap	64 89 sp	75 81 sp	85 71 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	
	c	80 83 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	
	a	69 90 p	80 81 sp	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
Marzo	b	67 88 sp	78 78 sp	88 68 sp	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.		
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Aprile	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.			
	c	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	86 88 la			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Magg.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Giugno	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 58 al						
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 66 al	74 54 al						
Luglio	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 89 al	76 78 al						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 57 al	79 47 al	70 34 al						
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 69 al	77 58 al	68 46 al	61 31 al	56 15 al	55 2 ap				
Agosto	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 88 sl	79 82 al	68 71 al	58 59 al	49 43 al	43 25 al				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 51 al	73 39 al	67 25 al	63 11 al	63 6 ap	65 20 ap				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	85 66 al	75 56 al	66 43 al	60 29 al	55 12 al	55 7 ap	58 23 ap	63 38 ap		
Setteb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	87 90 l	7[illegible] 79 a	65 69 al	56 56 al	48 39 al	42 19 al	41 4 ap	43 24 ap		
	c	sotto l'or.	87 59 al	80 49 al	72 36 al	66 22 al	63 8 al	63 8 ap	66 23 ap	72 37 ap	79 48 ap		
	a	sotto l'or.	85 66 al	75 56 al	66 43 al	60 29 al	55 12 al	55 7 ap	58 23 ap	63 38 ap	71 52 ap	81 64 ap	
Ottob.	b	sotto l'or.	87 90 l	76 79 al	65 69 al	56 56 al	48 39 al	42 19 al	41 4 ap	43 24 ap	49 44 ap	58 60 ap	
	c	87 59 al	80 49 al	72 36 al	66 22 al	63 8 al	63 8 ap	66 23 ap	72 37 ap	79 48 ap	85 70 ap	sotto l'or.	
	a	81 63 al	72 51 al	64 38 al	58 22 al	55 7 al	56 12 ap	59 29 ap	66 43 ap	74 56 ap	84 67 ap	sotto l'or.	sotto l'or.
Nouéb.	b	83 86 al	72 76 al	62 64 al	52 50 ai	45 34 al	42 13 al	41 10 ap	45 32 ap	52 51 ap	61 63 ap	71 76 ap	82 87 ap
	c	77 45 al	70 31 al	65 17 al	62 1 al	64 13 ap	67 28 ap	74 42 ap	82 53 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	a	66 43 al	60 29 al	55 12 al	55 7 ap	58 23 ap	63 38 ap	71 52 ap	81 64 ap	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.
Decéb.	b	65 69 al	56 56 al	48 39 al	42 19 al	41 4 ap	43 24 ap	49 44 ap	58 60 ap	68 71 ap	78 83 ap	89 87 sp	sotto l'or.
	c	66 22 al	63 8 al	63 8 ap	66 23 ap	72 37 ap	79 48 ap	85 70 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho
	a	55 5 al	56 14 ap	59 29 ap	66 43 ap	74 56 ap	84 67 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Gēnaro	b	45 32 al	42 10 al	41 10 ap	45 32 ap	52 51 ap	61 63 ap	71 76 ap	82 87 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	64 14 ap	68 29 ap	74 42 ap	82 53 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	
	a	64 40 ap	73 54 ap	82 65 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.		
Febbra.	b	43 28 ap	50 45 ap	59 62 ap	69 74 ap	79 84 ap	90 86 sp	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.		
	c	80 51 ap	90 62 ap	ſotto l'or	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
	a	86 70 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.			
Marzo	b	63 67 ap	73 79 ap	86 89 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.			
	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.				
Aprile	b	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.				
	c	ſotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sott l'or	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di meſi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	85 85 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Magg.	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.					
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.					
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.						
Giugno	b	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.						
	a	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.						
Luglio	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.						
	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 85 sl	76 85 al	64 74 al				
Agoſto	b	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	90 77 al	80 66 al	70 55 al				
	c	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	90 86 al	79 76 al	68 65 al				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 89 sl	71 81 al	61 70 al	51 56 al	43 40 al			
Settēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 73 al	76 63 al	67 51 al	59 36 al	54 20 al			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 83 al	75 73 al	65 61 al	56 47 al	49 31 al			
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 89 sl	71 81 al	61 70 al	51 56 al	43 40 al	37 18 al	36 7 ap		
Ottob.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 73 al	76 63 al	67 51 al	59 36 al	54 20 al	50 2 al	53 17 ap		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 83 al	75 73 al	65 61 al	56 47 al	49 31 al	44 10 al	44 10 ap		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	90 82 sl	79 88 al	68 78 al	57 66 al	48 51 al	39 32 al	36 9 al	37 16 ap	42 37 ap	50 56 ap	
Nouēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 70 al	73 60 al	64 46 al	57 31 al	52 14 al	51 6 ap	54 24 ap	59 39 ap	68 54 ap	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 79 al	72 70 al	61 56 al	53 42 al	47 23 al	45 3 al	46 19 ap	50 37 ap	59 53 ap	
	a	sotto l'or.	83 89 sl	71 81 al	61 70 al	51 56 al	43 40 al	37 18 al	36 7 ap	40 32 ap	47 50 ap	57 65 ap	67 78 ap	
Decēb.	b	sotto l'or.	87 73 al	76 63 al	67 51 al	59 36 al	54 20 al	50 2 al	53 17 ap	58 35 ap	65 49 ap	74 61 ap	84 73 ap	
	c	sotto l'or.	86 83 al	75 73 al	65 61 al	56 47 al	49 31 al	44 10 al	44 10 ap	49 32 ap	56 49 ap	65 62 ap	76 74 ap	

i mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	68 78 al	57 66 al	48 51 al	39 32 al	36 9 al	37 16 ap	42 37 ap	50 56 ap	60 69 ap	70 80 ap	80 89 sp	sotto l'or.	
Gēnaro	b	73 60 al	64 46 al	57 31 al	52 14 al	51 6 ap	54 24 ap	59 39 ap	68 54 ap	77 65 ap	87 76 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	72 70 al	61 56 al	53 42 al	47 23 al	45 3 al	46 19 ap	50 37 ap	59 53 ap	68 65 ap	79 77 ap	88 88 ap	sotto l'or.	
	a	43 40 al	37 18 al	36 7 ap	40 32 ap	47 50 ap	57 65 ap	67 78 ap	77 88 ap	87 82 sp	sotto l'or.	sotto l'or.		
Febbra.	b	54 20 al	50 2 al	53 17 ap	58 35 ap	65 49 ap	74 61 ap	84 73 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	49 30 al	44 10 al	44 10 ap	49 32 ap	56 42 ap	65 62 ap	76 74 ap	86 85 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	38 21 ap	43 41 ap	51 58 ap	61 73 ap	72 83 ap	83 87 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Marzo	b	55 27 ap	61 42 ap	69 55 ap	79 67 ap	90 78 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	47 23 ap	52 40 ap	60 55 ap	70 68 ap	81 80 ap	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	a	58 67 ap	69 79 ap	80 90 p	90 80 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
Aprile	b	76 64 ap	86 75 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	67 63 ap	77 76 ap	87 86 ap	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Magg.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Giugno	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Luglio	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 68 al						
Agosto	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 26 al	85 15 al				
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 60 al	72 48 al	64 35 al				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 73 al	78 63 al	68 51 al	60 36 al	55 21 al				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 22 al	85 12 al	83 1 al	84 11 ap		
Settẽb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 67 al	78 56 al	69 44 al	62 30 al	58 14 al	57 3 ap		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 70 al	74 59 al	65 47 al	57 32 al	54 15 al	52 4 ap	55 22 ap		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 22 al	85 12 al	83 1 al	84 11 ap	87 21 ap	sotto l'or.	
Ottob.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 67 al	78 56 al	69 44 al	62 30 al	58 14 al	57 3 ap	59 19 ap	64 36 ap	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	84 70 al	74 59 al	65 47 al	57 32 al	54 15 al	52 4 ap	55 22 ap	60 37 ap	67 53 ap	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 19 al	84 8 al	83 3 ap	85 14 ap	89 25 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
Nouẽb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	85 63 al	75 53 al	67 40 al	60 24 al	57 8 al	57 8 ap	60 26 ap	66 40 ap	75 52 ap	85 65 ap
	c	sotto l'or.	80 66 al	70 55 al	62 42 al	56 26 al	53 8 al	53 11 ap	56 28 ap	63 43 ap	71 56 ap	81 68 ap	sotto l'or.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	87 22 al	85 12 al	83 1 al	84 11 ap	87 21 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
Decẽb.	b	88 67 al	78 56 al	69 44 al	62 30 al	58 14 al	57 3 ap	59 19 ap	64 36 ap	72 49 ap	81 60 ap	sotto l'or.	sotto l'or.
	c	74 59 al	65 47 al	57 32 al	54 15 al	52 4 ap	55 22 ap	60 37 ap	67 53 ap	78 64 ap	88 75 ap	sotto l'or.	sotto l'or.

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	86 19 al	84 8 al	83 3 ap	85 14 ap	89 25 ap	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Gēnaro	b	67 40 al	60 24 al	57 8 al	57 8 ap	60 26 ap	66 40 ap	75 52 ap	85 65 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	56 26 al	53 8 al	53 11 ap	56 28 ap	63 43 ap	71 56 ap	81 68 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	
	a	85 12 ap	87 22 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.		
Febbra.	b	58 5 ap	60 21 ap	64 36 ap	72 49 ap	81 60 ap	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.		
	c	55 24 ap	60 39 ap	68 52 ap	78 64 ap	88 75 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.			
Marzo	b	68 44 ap	77 55 ap	87 67 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.			
	c	73 59 ap	83 70 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.			
	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.				
Aprile	b	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.				
	c	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Magg.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Giugno	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Luglio	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 53 al				
Agosto	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 52 al				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 61 al	77 51 al				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 60 al	78 50 al	70 36 al	64 23 al			
Settēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 58 al	80 48 al	72 35 al	66 22 al			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 58 al	73 47 al	67 33 al	61 18 al			
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 60 al	78 50 al	70 36 al	64 23 al	61 11 al	61 9 ap		
Ottob.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 58 al	80 48 al	72 35 al	66 22 al	64 12 al	64 8 ap		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 58 al	73 47 al	67 33 al	61 18 al	59 2 al	60 15 ap		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 57 al	75 45 al	68 32 al	63 18 al	61 1 al	62 14 ap	66 30 ap	72 43 ap	
Nouēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 55 al	77 43 al	70 31 al	66 17 al	63 1 al	65 13 ap	69 29 ap	75 42 ap	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 65 al	79 54 al	71 42 al	64 28 al	60 13 al	59 5 ap	62 20 ap	67 35 ap	74 47 ap	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	87 60 al	78 50 al	70 36 al	64 23 al	61 12 al	61 9 ap	65 24 ap	70 39 ap	79 51 ap	87 62 ap	
Decēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	89 58 al	80 48 al	72 35 al	66 22 al	64 12 al	64 8 ap	68 23 ap	73 37 ap	82 49 ap	89 60 ap	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	83 58 al	73 47 al	67 33 al	61 18 al	59 2 al	60 15 ap	64 29 ap	71 44 ap	80 56 ap	89 67 ap	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	83 57 al	75 45 al	68 32 al	63 18 al	61 1 al	62 14 ap	66 30 ap	72 45 ap	80 54 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
Gēnaro.	b	86 55 al	77 43 al	70 31 al	66 17 al	63 1 al	65 13 ap	69 29 ap	75 42 ap	83 52 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	c	79 54 al	71 42 al	64 28 al	60 13 al	59 5 ap	62 20 ap	67 34 ap	74 47 ap	82 59 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	a	64 23 al	61 12 al	61 9 ap	65 24 ap	70 39 ap	79 51 ap	87 62 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Febbra.	b	66 22 al	64 12 al	64 8 ap	68 23 ap	73 37 ap	82 49 ap	89 60 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	61 18 al	59 2 al	60 15 ap	64 29 ap	71 44 ap	80 56 ap	89 67 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	63 18 ap	67 33 ap	74 45 ap	82 57 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Marzo	b	65 17 ap	70 31 ap	76 43 ap	85 55 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	63 23 ap	68 37 ap	76 50 ap	85 61 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	80 53 ap	88 63 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Aprile	b	82 50 ap	90 61 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	82 58 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Magg.	a	90 69 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Giugno	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Luglio	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Agosto	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Setteb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 64 al	77 53 al	69 41 al			
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 48 al	82 37 al			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 42 al			
Ottob.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 64 al	77 53 al	69 41 al	62 27 al	59 10 al		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 48 al	81 37 al	75 25 al	72 11 al		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 42 al	77 30 al	73 17 al		
Noueb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 60 al	74 50 al	66 36 al	61 22 al	58 4 al	59 10 ap	62 27 ap	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 45 al	79 33 al	74 21 al	71 7 al	71 5 ap	74 19 ap	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 49 al	82 38 al	76 26 al	72 12 al	71 0 a	73 14 ap	
Deceb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 64 al	77 53 al	69 41 al	62 27 al	59 10 al	58 6 ap	61 22 ap	66 37 ap	74 50 ap	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 48 al	81 37 al	75 25 al	72 11 al	71 2 ap	73 16 ap	77 29 ap	82 40 ap	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	85 42 al	77 30 al	73 17 al	71 5 al	72 10 ap	75 23 ap	80 36 ap	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Gēnaro	a	sotto l'or.	83 61 al	74 50 al	66 36 al	61 22 al	58 4 al	59 10 ap	6[illegible] 27 ap	69 42 ap	77 55 ap	86 65 ap	sotto l'or.
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	86 45 al	79 33 al	74 21 al	71 7 al	71 5 ap	74 19 ap	79 33 ap	85 45 ap	sotto l'or.	sotto l'or.
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	90 49 al	82 38 al	76 26 al	72 12 al	71 0 a	73 14 ap	76 28 ap	83 40 ap	90 50 ap	sotto l'or.
Febbra.	a	69 41 al	62 27 al	59 10 al	58 6 ap	61 22 ap	66 37 ap	74 50 ap	84 62 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	81 37 al	75 25 al	72 11 al	71 2 ap	73 16 ap	77 29 ap	82 40 ap	90 51 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	85 42 al	77 30 al	73 17 al	71 5 al	72 10 ap	75 23 ap	80 36 ap	87 47 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Marzo	a	58 1 al	59 15 ap	63 31 ap	70 44 ap	78 57 ap	87 67 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	71 4 al	72 10 ap	74 23 ap	80 35 ap	86 47 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	72 10 al	71 4 ap	73 18 ap	77 30 ap	83 42 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Aprile	a	67 40 ap	75 52 ap	85 64 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	b	77 30 ap	83 42 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	76 26 ap	81 37 ap	87 48 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Magg	a	65 75 ap	76 86 ap	87 83 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	b	66 81 ap	78 89 sp	89 78 sp	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
Giugno	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Luglio	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Agosto	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 87 sl			
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	80 88 sl			
Settẽb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 90 l	69 79 al	59 68 al		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 82 sl	76 89 al	65 78 al	54 66 al		
Ottob.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	81 90 l	69 79 al	59 68 al	49 53 al	41 36 al	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 82 sl	76 89 al	65 78 al	54 66 al	45 51 al	37 31 al	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Nouēb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 84 sl	77 86 al	66 75 al	55 64 al	46 48 al	38 29 al	35 4 al	37 21 ap	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 85 sl	72 85 al	61 74 al	51 62 al	42 45 al	35 24 al	33 4 ap	36 29 ap	
Decēb.	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	81 90 l	69 79 al	59 68 al	50 53 al	41 36 al	36 12 al	36 13 ap	41 34 ap	49 52 ap	
	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	85 82 sl	76 89 al	65 78 al	54 66 al	45 51 al	37 3 al	33 6 al	35 20 ap	40 40 ap	49 58 ap	
Gēnaro	a	87 84 sl	77 86 al	66 75 al	55 64 al	46 48 al	38 29 al	35 4 al	37 21 ap	43 41 ap	52 57 ap	62 71 ap	72 83 ap	
	b	83 85 sl	72 85 al	61 74 al	51 62 al	42 45 al	35 24 al	33 4 ap	36 29 ap	43 47 ap	53 64 ap	63 77 ap	74 88 ap	
Febbra.	a	59 68 al	50 53 al	41 36 al	36 12 al	36 13 ap	41 34 ap	49 52 ap	58 67 ap	69 79 ap	80 90 p	90 79 sp		
	b	54 66 al	45 51 al	37 31 al	33 6 al	35 20 ap	40 40 ap	49 58 ap	59 72 ap	70 84 ap	81 85 sp	sotto l'or.		
Marẓo	a	38 29 al	35 0 a	38 25 ap	44 43 ap	54 61 ap	63 73 ap	74 85 ap	85 84 sp	ſotto l'or.	sotto l'or.			
	b	34 22 al	33 8 ap	37 32 ap	45 50 ap	55 67 ap	65 79 ap	76 90 p	86 80 sp	sotto l'or.	sotto l'or.			
Aprile	a	42 37 ap	49 54 ap	60 68 ap	70 80 ap	81 89 sp	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.				
	b	41 44 ap	51 60 ap	61 74 ap	72 85 ap	82 84 sp	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Magg.	a	86 29 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	b	85 26 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'o.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Giugno	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Luglio	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Agosto	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.		
Settēb.	b	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.		
	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	
Ottob.	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	89 33 al	83 22 al	80 10 al
Nouēb.	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 24 al	81 12 al
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	87 8 al	86 2 ap
	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	85 26 al	81 14 al	80 2 al	80 9 ap
Decēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	86 28 al	82 16 al	81 4 al	81 7 ap
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	89 12 al	86 2 al	88 10 ap	sotto l'or.

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Gēnaro	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'cr.	88 32 al	83 21 al	80 10 al	80 2 ap	81 14 ap	84 25 ap	90 36 ap	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'cr.	90 34 al	85 23 al	81 12 al	80 0 a	81 12 ap	84 22 ap	89 34 ap	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 8 al	86 2 ap	89 13 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Febbra.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 26 al	81 14 al	80 2 al	80 9 ap	82 21 ap	87 32 ap	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 28 al	82 16 al	81 4 al	81 7 al	82 19 ap	86 30 ap	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 12 al	86 2 ap	88 10 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Marzo	a	87 31 al	82 17 al	80 5 al	80 7 ap	82 19 ap	87 30 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	b	89 32 al	83 19 al	81 7 al	81 5 ap	82 17 ap	86 28 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sott. l'or.			
	c	sotto l'or.	87 4 al	88 7 ap	90 17 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Aprile	a	79 1 al	80 11 ap	83 23 ap	39 34 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	b	80 3 al	80 9 ap	83 21 ap	88 32 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or				
	c	88 11 ap	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
	à	56 43 ap	65 57 ap	75 69 ap	85 81 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
Magg.	b	57 17 ap	63 34 ap	70 47 ap	79 60 ap	87 70 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	73 0 a	75 14 ap	78 26 ap	84 38 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	a	79 74 ap	90 85 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Giugno	b	74 52 ap	83 64 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	80 31 ap	87 42 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Luglio	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Agosto	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Setteb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 79 al			
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Ottob.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 79 al	75 69 al	66 57 al		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 66 al		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Noueb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 76 al	72 65 al	62 53 al	53 36 al	49 19 al	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 68 al	82 62 al	73 50 al	64 37 al	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 41 al	
Deceb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 79 al	75 69 al	66 57 al	57 42 al	50 25 al	48 7 al	49 15 ap	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 66 al	76 55 al	67 42 al	61 27 al	57 11 al	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 44 al	83 34 al	77 22 al	

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 76 al	7[illegible] 65 sl	62 53 al	53 36 al	49 19 al	47 1 ap	49 20 ap	54 39 ap	62 55 ap	
Gēnaro	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 68 al	82 62 al	73 50 al	64 37 al	59 22 al	57 5 al	58 13 ap	61 29 ap	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 41 al	80 30 al	76 17 al	74 5 al	74 9 ap	
	a	86 79 al	75 69 al	66 57 al	57 42 al	50 25 al	48 7 al	49 15 ap	52 33 ap	59 49 ap	68 63 ap	79 73 ap		
Febbra.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	85 66 al	76 55 al	67 42 al	61 27 al	57 11 al	56 7 ap	59 24 ap	65 39 ap	73 52 ap		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 44 al	83 34 al	77 22 al	74 9 al	74 4 ap	76 18 ap	80 30 ap		
	a	60 49 al	53 33 al	49 15 al	48 5 ap	50 25 ap	56 42 ap	64 56 ap	73 68 ap	84 79 ap	sotto l'or.			
Marzo	b	80 60 al	71 47 al	63 34 al	58 19 al	57 5 ap	57 15 ap	62 32 ap	68 45 ap	78 58 ap	87 70 ap			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	85 39 al	79 27 al	75 15 al	73 3 al	75 12 ap	78 23 ap	83 36 ap	90 48 ap			
	a	48 3 al	49 17 ap	52 34 ap	60 49 ap	69 64 ap	80 75 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
Aprile	b	60 25 al	56 9 al	56 8 ap	59 25 ap	65 39 ap	73 53 ap	83 65 ap	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	82 32 al	76 20 al	74 8 al	74 7 ap	76 19 ap	80 31 ap	87 43 ap	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Magg.	a	63 10 ap	66 26 ap	72 40 ap	80 52 ap	88 62 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	b	51 7 ap	54 27 ap	60 44 ap	69 57 ap	78 68 ap	89 79 ap	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	58 2 ap	60 19 ap	65 34 ap	72 48 ap	81 59 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
Giugno	a	75 44 ap	83 56 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	b	64 48 ap	73 60 ap	82 72 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	68 39 ap	76 52 ap	85 64 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Luglio	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	b	82 73 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	85 64 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
Agosto	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.			
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Setteb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Ottob.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 76 al		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 62 al	81 52 al	73 40 al	
Nouēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 72 al	75 61 al	65 49 al	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	83 60 al	73 49 al	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 55 al	76 44 al	68 30 al	64 16 al	
Decēb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 76 al	77 65 al	68 53 al	59 40 al	54 23 al	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 64 al	76 52 al	68 40 al	62 25 al	

di meſi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Génaro	a	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	90 62 al	81 52 al	73 40 al	67 27 al	63 11 al	62 5 ap	65 21 ap	
	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	84 72 al	75 61 al	65 49 al	58 35 al	52 17 al	51 2 ap	53 22 ap	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	83 60 al	73 49 al	66 36 al	60 20 al	58 4 al	59 14 ap	
Febbra.	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 55 al	76 44 al	68 30 al	64 16 al	62 0 a	63 15 ap	68 30 ap	75 44 ap		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	87 76 al	77 65 al	68 53 al	59 40 al	54 23 al	51 4 al	52 15 ap	56 31 ap	63 48 ap		
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	86 64 al	76 52 al	68 40 al	62 25 al	59 9 al	59 8 ap	62 24 ap	67 39 ap		
Marzo	a	87 60 al	80 49 al	72 37 al	66 23 al	62 8 al	62 8 ap	66 24 ap	71 37 ap	78 50 ap	88 61 ap			
	b	82 70 al	72 59 al	63 46 al	56 30 al	52 13 al	51 5 ap	54 25 ap	60 41 ap	68 54 ap	78 67 ap			
	c	90 68 al	81 58 al	72 46 al	65 32 al	60 17 al	58 0 a	60 16 ap	64 32 ap	71 45 ap	80 58 ap			
Aprile	a	68 29 al	64 15 al	62 2 ap	64 18 ap	68 32 ap	76 45 ap	84 56 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.				
	b	59 37 al	54 21 al	51 2 al	52 18 ap	57 34 ap	64 49 ap	73 61 ap	83 73 ap	ſotto l'or.				
	c	67 38 al	61 23 al	58 7 al	58 10 ap	62 27 ap	68 40 ap	75 53 ap	85 65 ap	ſotto l'or.				

di mesi	ſtel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	65 5 al	66 11 ap	68 26 ap	74 39 ap	82 51 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.					
Magg.	b	61 8 al	61 9 ap	64 25 ap	70 34 ap	78 52 ap	87 63 ap	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	65 12 al	63 3 ap	65 20 ap	70 33 ap	78 47 ap	86 58 ap	ſotto l'or.	ſotto l'or.					
	a	70 30 ap	77 44 ap	85 55 ap	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.						
Giugno	b	67 30 ap	73 44 ap	82 56 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.						
	c	68 26 ap	73 39 ap	81 51 ap	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	a	85 55 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.						
Luglio	b	82 56 ap	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	81 51 ap	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.						
	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.				
Agoſto	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Settéb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Ottob.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 50 al	
Nouéb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 64 al	81 53 al	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 55 al	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	l'or.	85 53 al	77 42 al	71 30 al	
Decéb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l' or.	sotto l'or.	84 57 al	75 46 al	68 33 al	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sot to l'or.	87 58 al	80 48 al	72 36 al	

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	82 50 al	74 38 al	68 25 al	65 10 al	64 6 ap	
Gēnaro	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 64 al	81 55 al	73 42 al	66 18 al	62 12 al	61 3 ap	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 55 al	76 44 al	70 31 al	65 16 al	63 0 a	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 53 al	77 42 al	71 30 al	66 15 al	64 1 ap	66 16 ap	70 29 ap		
Febbra.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	84 57 al	75 46 al	68 33 al	63 18 al	61 1 al	62 15 ap	66 29 ap		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 58 al	80 48 al	72 36 al	66 21 al	64 6 al	64 9 ap	67 24 ap		
	a	sotto l'or.	88 58 al	81 47 al	73 36 al	67 22 al	65 7 al	65 9 ap	68 23 ap	73 37 ap	81 50 ap			
Marzo	b	sotto l'or.	87 62 al	78 51 al	71 39 al	65 24 al	61 10 al	61 7 ap	63 22 ap	69 37 ap	77 50 ap			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	83 52 al	75 42 al	69 28 al	64 13 al	63 3 ap	65 18 ap	69 32 ap	76 45 ap			
	a	76 40 al	70 27 al	65 13 al	64 2 ap	66 17 ap	70 32 ap	77 44 ap	86 56 ap	sotto l'or.				
Aprile	b	74 44 al	67 31 al	62 16 al	61 1 ap	62 15 ap	67 32 ap	73 45 ap	83 57 ap	sotto l'or.				
	c	78 46 al	71 34 al	65 20 al	64 4 al	64 12 ap	67 27 ap	73 39 ap	82 52 ap	sotto l'or.				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Magg.	a	sotto l'or.	sott l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	90 15 al	88 5 al	88 6 ap	90 16 ap					
Giugno	a	sotto l'or.	sott l'or	89 11 al	87 1 al	88 10 ap	sotto l'or.	sotto l'or.						
Luglio	a	89 11 al	87 1 al	88 10 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Agosto	a	88 5 ap	90 16 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
Settẽb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Ottob.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Nouẽb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Decẽb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Gẽnaro	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Febbra.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Marzo	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Aprile	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	90 29 al	85 18 al	82 8 al	82 5 ap	84 16 ap	88 27 ap	sotto l'or.	sotto l'or.					
Magg.	b	83 27 al	79 15 al	77 3 al	78 10 ap	80 13 ap	85 34 ap	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	79 18 al	77 6 al	76 8 ap	79 20 ap	84 32 ap	90 42 ap	sotto l'or.	sotto l'or.					
	a	82 2 al	83 10 ap	85 20 ap	90 31 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Giugno	b	77 3 ap	78 15 ap	82 27 ap	87 39 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	78 13 ap	80 25 ap	86 35 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	a	85 22 ap	90 31 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Luglio	b	83 28 ap	87 39 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	86 37 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
Agosto	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Setteb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Ottob.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Noueb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Deceb.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 37 al	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Genaro	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	86 22 al	
	b	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	84 31 al	80 19 al	
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	85 34 al	80 22 al	77 10 al	
Febbra.	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	87 26 al	84 15 al	82 4 al		
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	86 34 al	81 23 al	77 11 al	77 2 ap		
	c	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	87 37 al	82 26 al	78 14 al	76 2 al	77 11 ap		
Marzo	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	sotto l'or.	90 31 al	85 20 al	83 9 al	82 3 ap	83 15 ap			
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	89 39 al	83 29 al	79 17 al	76 4 al	77 9 ap	80 21 ap			
	c	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	ſotto l'or.	84 31 al	80 20 al	77 8 al	76 5 ap	78 18 ap	83 29 ap			
Aprile	a	ſotto l'or.	sotto l'or.	ſotto l'or.	87 24 al	83 13 al	82 2 al	83 10 ap	85 21 ap	90 32 ap				
	b	ſotto l'or.	ſotto l'or.	84 33 al	80 21 al	78 10 al	77 4 ap	78 16 ap	82 27 ap	87 39 ap				
	c	ſotto l'or.	86 36 al	80 24 al	78 13 al	76 0 a	77 14 ap	80 25 ap	85 36 ap	sotto l'or.				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Magg.	a	sotto l'or.	87 21 al	85 11 al	83 0 a	85 12 ap	87 23 ap	sotto l'or.	sotto l'or.					
	b	sotto l'or.	89 18 al	87 7 al	87 3 ap	88 15 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	c	sotto l'or.	89 35 al	84 24 al	80 13 al	79 0 a	80 12 ap	84 24 ap	88 35 ap					
Giugno	a	84 6 al	84 6 ap	86 17 ap	89 27 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	b	87 3 al	87 9 ap	89 19 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	82 19 al	79 7 al	79 5 ap	81 18 ap	85 29 ap	sotto l'or.	sotto l'or.						
Luglio	a	86 17 ap	89 27 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	b	89 19 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
	c	79 5 ap	81 18 ap	85 29 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.						
Agosto	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	83 24 ap	88 35 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Setteb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	a	l'or. sotto	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	otto l'or.		
Ottob.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Nouẽb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Decẽb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Genaro	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	89 25 al
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
Febbra	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 18 al	84 8 al	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 14 al	86 4 al	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 31 al	82 21 al	
Marzo	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 23 al	85 13 al	83 1 al	84 10 ap		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 19 al	87 9 al	86 2 ap	87 13 ap		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 36 al	84 26 al	80 14 al	79 2 al		
Aprile	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 27 al	86 17 al	83 6 al	83 5 ap	86 17 ap	89 28 ap			
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 13 al	86 3 al	87 9 ap	89 19 ap	sotto l'or.			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 30	82 19	80 7	79 5	81 18			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
Magg.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	87 4 al	83 12 al	82 1 al					
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 23 al	84 12 al	83 1 al					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 21 al	87 10 al	86 1 ap					
Giugno	a	l'or. sotto	sotto l'or.	90 30 al	85 19 al	83 8 al	82 4 ap	84 15 ap						
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 19 al	84 8 al	83 3 ap	85 14 ap						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 16 al	87 6 al	86 5 ap	88 16 ap						
Luglio	a	90 30 al	85 19 al	83 8 al	82 4 ap	84 15 ap	87 27 ap	sotto l'or.						
	b	sotto l'or.	86 19 al	84 8 al	83 3 ap	85 14 ap	88 26 ap	sotto l'or.						
	c	sotto l'or.	88 16 al	87 6 al	86 5 ap	88 16 ap	sotto l'or.	sotto l'or.						
Agosto	a	83 12 al	82 1 al	83 11 ap	86 22 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	b	84 12 ap	83 1 al	84 10 ap	87 21 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				
	c	82 10 al	86 1 ap	87 12 ap	90 22 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	Stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	82 3 ap	84 15 ap	87 26 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
Setteb.	b	83 3 ap	85 14 ap	88 25 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	86 4 ap	87 15 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	a	84 15 ap	87 26 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Ottob.	b	85 14 ap	88 25 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	87 15 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	89 29 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Noueb.	b	90 28 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Deceb.	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Genaro	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
Febbra.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Marzo	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Aprile	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 30 al	85 18 al			
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	86 18 al			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 16 al			

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho
Magg.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.					
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 38 al					
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	90 31 al					
Giugno	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 32 al						
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 44 al	82 34 al	77 22 al						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or	88 28 al	84 17 al						
Luglio	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	85 32 al	80 21 al	87 8 al						
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	88 44 al	82 34 al	77 22 al	74 8 al	73 6 ap						
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	88 28 al	84 17 al	82 5 al	82 7 ap						
Agosto	a	sotto l'or.	sotto l'or.	88 37 al	82 26 al	78 14 al	76 1 al	77 10 ap	80 23 ap	85 34 ap				
	b	sotto l'or.	85 38 al	79 27 al	75 14 al	73 1 al	74 12 ap	77 24 ap	83 36 ap	90 47 ap				
	c	sotto l'or.	90 31 al	86 21 al	83 10 al	81 2 ap	83 13 ap	86 23 ap	sotto l'or.	sotto l'or.				

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ho.
	a	sotto l'or.	86 34 al	80 22 al	77 10 al	77 2 ap	78 15 ap	82 27 ap	88 38 ap	sotto l'or.	sotto l'or.			
Setteb.	b	83 35 al	77 23 al	74 10 al	73 3 ap	75 15 ap	79 29 ap	85 40 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	c	89 29 al	84 18 al	82 7 al	82 5 ap	84 16 ap	87 27 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	a	86 34 al	80 22 al	77 10 al	77 2 ap	78 15 ap	82 27 ap	88 38 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Ottob.	b	77 23 al	74 10 al	73 3 ap	75 15 ap	79 29 ap	85 40 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	84 18 al	82 7 al	82 5 ap	84 16 ap	87 27 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	a	79 18 al	77 6 al	77 7 ap	80 19 ap	84 31 ap	90 42 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Noueb.	b	74 6 al	74 8 ap	76 21 ap	81 33 ap	87 44 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	82 2 al	83 9 ap	85 20 ap	89 31 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	a	77 2 ap	78 15 ap	82 27 ap	88 38 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Deceb.	b	75 15 ap	79 29 ap	85 40 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	84 16 ap	87 27 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	

di mesi	stel.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Ho.
Genaro	a	84 31 ap	90 42 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	b	87 44 ap	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.
Febbra.	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	
Marzo	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.		
Aprile	a	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			
	b	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or			
	c	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.	sotto l'or.			

CON QVAL GRADO DEL ZODIACO, NASCHINO ET TRAMONTINO, LE PRINCIPALI STELLE DEL CIELO.

QVANTVNQVE (Bellissima Madonna Laudomia,) con l'aiuto de le Tauole dette, & de le Figure, potiate hauer notitia, quando alcuna Immagin celeste, faccia il corso suo sopra la terra, in tempo notturno, & conseguentemente possa da noi esser veduta; & per il cōtrario, quando di giorno faccendolo, sia da i razi del sole, impedita la vista sua; non di meno per torui ancora questa poca fatiga, hò voluto innanzi ch'io ponga vltimo fine, a questo trattato, questa cotal notitia ageuolarui; col raccoglier qui breuissimamente, qual parte del Zodiaco, vengha sopra il nostro Orizonte, con il principio di qual si voglia Immagin del cielo; & qual parte seco tramonti, o peruēgha al circul meridiano: la qual cosa sapendo, cognoscerete quando ò per i razi solari, o ver lunari, sia tolto che noi vederla possiamo: & perche in ciascheduna Immagine, è vna stella principale, la qual parimente si hà aquistato il nome di tutta l'immagine, come poniam caso hà fatto l'aquila; la quale ancor che di piu stelle, adorna sia, non dimeno quella stella, ch'ella hà nel principio del collo, come principale, si hà parimente cotal nome vsurpato: & il simil dico di tutte l'altre figure celesti; per questo dico, hò ancor voluto qui notare il grado del Zodiaco, col quale, o naschi, o tramonti, o nel meridian peruēgha ciascheduna di queste tali stelle principali, che io v'hò detto.

Secunda Facendo adunque principio da l'Orsa maggiore, però che l'Orsa minore, gia mai sotto al nostro Orizonte non si attuffa, & conseguentemente, in ogni tempo de l'anno, si puo la notte vedere, dico che l'orsa maggiore, de la quale solo i piedi di dietro tramontano & nascono, comincia a nasconderſi, col grado 10 de lo ♏ & a nascer col gra. 10 del ♋ & a toccare il meridiano, col grado 23 del ♋ ma la principal sua stella, la qual è ne la estremita de la coda, notata da me, ne la sua figura, per il carattere . a . gia mai non ci si leua, o tramonta; & al meridiano arriua, quando ella è verso il nostro Zenith; col grado 23 de la ♎.

Tertia il Drago, non ha stella alcuna, che nasca o tramonti; al meridiano peruiene, quando è verso il nostro Zenith, col grado 12 de la ♍ & quella stella che gli hà sopra l'occhio destro, arriua al detto circulo, col grado 20 del ♐.

Quarta Cefeo medesimamēte, nō ha parte che nō sia sempre sopra il nostro orizonte; & comincia a toccare il meridiano, quādo è tra il polo è il nostro Zenith, col grado 4 del ♒ & la stella che gli hà ne la spalla, notata ne la sua figura per . b . tocca il meridiano insiememente col grado 17 del ♒.

Quinta Boote o vero Arturo, il qual poco men che tutto nasce e tramonta comincia a nascer col braccio sinistro col grado 14 de la ♍ & a nasconderſi con la gamba sinistra col grado 1 del ♐ & col 22 de la ♎ viene al meridiano: & la stella che gli hà frà le due coscie, notata ne la figura per . a . si leua con il grado 4 de

la ♎ & tramonta col grado 13 del ♐ & con il primo de lo ♏ viene al meridiano.

Sesta la Corona d'Ariadna, comincia ad apparire, con il grado 8 de la ♎ & à nascõdersi cõ il 10 del ♑ et col 18 de lo ♏ viene al meridiano: et la stella sua piu chiara per .a. disegnata, col grado 13 de la ♎ ne sorge; & col 10 del ♑ s'ascon de; & tocca il meridiano col 20 de lo ♏.

Settima Hercol di cui pochissime son le stelle, che sempre rimanghino sopra il nostro orizonte; comincia a leuarsi con la gamba destra sopra la Terra col grado 20 de la ♍ & a tramontar con la spalla destra col 7 del ♑ venendo al circulo meridiano, col grado 10 de lo ♏ & la stella che gli hà ne la testa, per .a. disegnata, col grado 15 de lo ♏ si leua; col 17 del ♑ s'asconde; & col 13 del ♐ peruiene al meridiano.

Ottaua la Lira, col grado 6 de lo ♏ comincia a venir fuora da l'orizonte; & col 23 del ♒ poi si tramonta; et viene al circul del mezo giorno, col grado 3 del ♑ & la sua piu lucida stella, notata per .a. col grado 6 de lo ♏ ne sorge; col 1 de i ♓ tramonta, & al meridiano peruiene, col grado 3 del ♑.

Nona Il Cigno o ver la Gallina; ancor che vna parte d'vn'ala non tramonti mai non di meno il rimanente, col grado 5 de lo ♏ comincia con l'ala destra a nascere, & col grado 27 de ♒ ad attufar la testa in occidente, & a venire al meridiano con l'ala destra, col grado 14 del ♑ la cui stella che egli hà ne la coda, per .a. disegnata, nasce col grado 20 de lo ♏ & tramonta col 6 del ♈ & al circulo del mezo giorno, viene col 3 del ♒.

Decima Cassiopea, non hà parte che nasca o tramonti giamai; & comincia a toccare il meridiano, verso il nostro zenith, con la parte di sopra de la sedia, insieme col grado 20 de i ♓ & la stella ch'ella hà nel ginocchio sinistro, notata per .b. vi arriua col grado 15 del ♈.

Vndecima Perseo, di cui parte nasce e tramonta, e parte sempre si stà di sopra, comincia ad apparir col lato destro, col grado 13 di ♒ & a nascondersi con la testa di Medusa, col 3 di ♊ venendo al meridiano col 28 del ♈ & la stella che gli hà nel destro lato, desegnata ne la sua figura, per .a. non tramonta mai; & quella che gli hà ne la testa di Medusa, disegnata per .b. si leua col grado 10 de i ♓ & tramonta col 18 di ♊ & col 12 del ♉ viene al circulo del mezo giorno.

Duodecima l'Inuentor del carro, di cui parte nasce & tramonta, comincia di quel che s'asconde, a venir fuora con la spalla sinistra col grado 5 del ♈ & à nascondersi col pie sinistro, con il grado 19 di ♊ peruenendo al mezo giorno con lo 8 di ♊ & la stella che gli hà ne la spalla sinistra, la qual chiaman molti la capra, disegnata per .a. sorge col grado 5 del ♈ & col 25 del ♋ tramonta; & al mezo giorno vien col grado 11 di ♊.

Tertiadecima Quel che tiene il serpe comincia ad apparir, col braccio sinistro, col grado 14 de lo ♏ & à nascondersi col piè sinistro, col grado 29 de lo ♏ venẽdo al meridiano col 1 del ♐ la cui stella ch'egli hà ne la testa, notata per .a. vien fuore, col grado 21 de lo ♏ tramonta col 20 del ♑ & fassi meridiana, col 13 del ♐.

Quartadecima Il serpe poi che gli tiene in mano, comincia à nascer cõ la sommità

de la testa, col grado 22 de la ♎ & à tramontar col ventre nõ molto lontan dà la testa, col grado 20 del ♐ venẽdo al mezo giorno col 20 de lo ♏ & la stella che gli hà nel principio de la testa, disegnata per.a. sorge col 25 de la ♎ tramõta col 2 del ♑ & diuenta meridiana col 22 de lo ♏.

Quintadecima La Saetta, comincia ad apparir cõ le pẽne, cõ il grado 13 del ♐ & à nascõdersi parimẽte con le penne, col 17 di ♒ arriuando al circul meridiano, col 17 del ♑ la cui stella ch'ella hà nel ferro, notata per.a. nasce col grado 19 del ♐ tramonta col 27 del ♒ & arriua al mezo giorno, col 26 del ♑.

Sestadecima L'aquila, comincia con la coda, a sorger sopra la terra, col grado 9 del ♐ & à ritornar sotto cõ l'ala destra, col grado 8 del ♒ venendo al meridiano col 9 del ♑ et la stella ch'ella hà nel principio del collo, notata per.a. che si domãda l'Aquila, come principale, si come de l'altre immagini vi hò detto che gli accade: appare col grado 23 del ♐ s'ascõde, col 12 del ♒ & fassi meridiana col 19 del ♑.

Settimadecima Il Delfino comincia cõ la mascella di sotto, a venir sopra l'orizonte, col grado 28 del ♐ & cõ la coda à nascõdersi col 23 de ♒ toccãdo il meridiano col 1 de ♒ & vna stella che gli hà ne la coda, notata per.a. nasce col grado 2 del ♑ tramonta col 23 de ♒ & diuenta meridiana col 2 de ♒.

Nonadecima Il Cauallo alato comincia co i piedi dinãzi, ad apparire, col grado 28 del ♐ & con la testa à tramõtar col 4 de i ♓ arriuando al meridiano, col 17 de ♒ et la stella che gli hà nel bellico, cioè nel mezo; notata per.a. vien fuora, col grado 10 de ♒ tramonta col 18 del ♈ & al meridiano peruiene, col 26 de i ♓.

Vigesima Andromeda, comincia, cõ la man destra, et col piè destro, a toccar l'orizonte oriẽtale, col grado 24 del ♐ & cõ la testa, l'occidentale, col grado 21 del ♈ arriuãdo al mezo giorno, col 11 de i ♓ di cui la stella ch'ella hà apresso a la cintura, in mezo a due altre, notata per.b. si leua col grado 6 de ♒ tramonta col 8 del ♉ & fassi meridiana col 7 del ♈.

Vigesimaprima Il Triangolo, comincia con l'angulo piu boreale, a venir fuora col grado 11 de i ♓ & con la sommita a nascondersi col 9 del ♉ & al meridiano arriua col 25 del ♈ la cui stella che gli hà ne la sommità si leua col grado 21 de i ♓ tramonta col 9 del ♉ & col 25 del ♈ arriua al mezo giorno.

Vigesimasecõda L'Ariete comincia cõ le corna, a nascer col grado 9 del ♈ & con i piedi dinanzi a nascondersi col 28 del ♈ & col 24 del ♈ viene a toccare il meridiano; di cui vna stella che gli hà ne la sommita di vn corno, notata per.a. nasce col grado 9 del ♈ ascondesi col 1 del ♉ & al mezo giorno arriua col 24 del ♈.

Vigesimatertia Il Tauro col collo, comincia a venir fuora, col grado 24 del ♉ & col pie sinistro, à tramontare col 10 del ♉ & a farsi meridiano col 17 del ♉ & la stella che gli hà ne l'occhio sinistro, notata per.a. si leua col grado 10 di ♊ s'asconde col 29 del ♉ & diuenta meridiana col 3 di ♊.

Vigesimaquarta I Gemegli, col braccio sinistro del più boreale, cominciano ad apparire, col grado 25 di ♊ & col piè destro del piu australe, a nascondersi col 24 di ♊ peruenendo al mezo giorno, col 28 di ♊ & la stella che è ne la testa de l'un di loro, disegnata per.b. appare a l'orizonte orientale, col grado 10 del ♋ & arriua

a l'occidentale, col 26 del ♋ facendosi meridiana, col 17 del ♋.

Vigesimaquinta Il Cancro, con la bocca piu boreale, comincia à nascer col grado 19 del ♋ & col piè piu australe, ad attuffarsi in occidēte, col 10 del ♋ venendo al meridiano col 20 del ♋ & quella stella che gli hà nel corpo, la qual domandano l'asino, notata per. a. si leua col grado 28 del ♋ s'asconde col 4 ♌ & al meridiano arriua col 1 grado del ♌.

Vigesimasesta Il Leone, con la bocca comincia ad apparire col grado 2 del ♌ & co i piedi dinanzi à tramontare, col 7 del ♌ & diuēta meridiano col 11 del ♌ la cui stella che gli hà nel core, notata per. a. nasce col grado 23 del ♌ tramonta col 23 del ♌ & col medesimo si fà meridiana.

Vigesimasettima la Vergie, cō la testa comīcia à sorger da l'orizōte, col gra. 14 de la ♍ et cō l'ala sinistra à nascōdersi ī occidēte col 27 de la ♍ arriuādo al mezo giorno, col 17 de la ♍ et la stella ch'ella hà ne la mā sinistra, disegnata ne la sua figura p. a. nasce col gr. 18 de la ♎ si ascōde, col 11 de la ♎ et col 16 de la ♎ si fà meridiana.

Vigesimaottaua La Libra, con la lancie più boreale, comincia ad apparire, col grado 5 de lo ♏ & con la lance più australe, comincia à tramontare col grado 9 de lo ♏ venendo al meridiano col 7 de lo ♏ la cui stella ch'ella hà ne la bocca de lo scorpione settentrionale, denotata per. a. nasce col grado 13 de lo ♏ tramonta col 26 de lo ♏ & viene ad esser meridiana col 14 de lo ♏.

Vigesimanona Lo Scorpione, con la fronte, comincia ad apparire, col grado 26 de lo ♏ & col terzo spondilo, ò ver nodo de la coda, à tramontare, col primo grado de lo ♏ venendo al meridiano col 18 de lo ♏ & la stella che gli hà nel core, disegnata per. a. si leua in oriente, col grado 6 del ♐ & si ripone in occidente, col 25 de lo ♏ facendosi meridiana col 2 del ♐.

Trigesima Il Sagittario, con la parte de l'arco più boreale, comincia à nascer col gra. 25 del ♐ & cō le gābe dinā̄zi, à nascōdersi col 20 de lo ♏ puenēdo al meridiano col 25 del ♐ & la stella che gli hà nel ginocchio sinistro dinā̄zi, notata p. b. si leua col grado 12 del ♒ si nascōde col 8 del ♐ & si fà meridiana col 8 del ♑.

Trigesimaprima Il Capricorno cō le corna comincia à nascer col grado 19 del ♑ & con le ginocchia dinanzi, à tramontar col 25 del ♑ arriuando al meridiano col 26 del ♑ & la stella che gli hà nel principio de la coda, denotata per. c. nasce col grado 20 de ♒ tramonta col 13 de ♒ arriuando al mezo giorno col 15 gra. de ♒.

Trigesimasecōda l'Aquario, col posamēto del vaso comincia ad apparire in oriēte, col grado 23 del ♑ & col medesimo posamento torna in occidente col 9 de ♒ venendo al mezo giorno col 2 de ♒ & la stella che gli hà ne l'estremità de l'aqua che ei versa, disegnata per. a. nasce col grado 28 del ♈ tramonta col 13 de ♒ & diuenta meridiana col grado 6 de i ♓.

Trigesimatertia I Pesci cō la bocca del più boreale cominciano ad apparire, con il grado 25 de ♒ & con la bocca del piu australe, ad attuffarsi in occidente, col 15 grado de i ♓ & peruengano al meridiano col 8 de i ♓ & la stella che è nel nodo del laccio che gli lega, notata per. b. nasce col grado primo del ♈ s'asconde col 25 del ♈ & uiene al mezo giorno col grado 19 del ♈.

Trigesimaqrta Il Ceto ò ver la Balena, cō la coda, comīcia à naſcer, col gra. 17 del ♈ et cō la coda parimēte, ad attuffarſi ī occidēte, col 17 de i ♓ venēdo al circulo del mezo giorno, col gr. 29 dei ♓ et la ſtella che gli hà nel vētre, notata p. a. viē fuora de l'orizonte, col grado 25 del ♉ ritorna ſotto col 7 del ♈ & tocca il meridiano col 23 del ♈.

Trigeſimaquinta Orione, comincia con lo ſcudo, à moſtrarſi in oriente, col grado 20 di ♊ col piè ſiniſtro à tramontar col 13 del ♉ & arriua al circul meridiano col 7 di ♊ & la ſtella che gli hà ne la ſpalla deſtra, diſegnata per. a. vien fuora col grado 9 del ♋ tramonta col 8 di ♊ & ſi fà meridiana col 23 di ♊.

Trigeſimaſeſta Il Fiumi che molti chiamano il pò; comincia con la parte del mezo, che tocca il ceto, à ſorger in oriēte, col grado 10 di ♊ & à meſchiarſi, col fin ſuo, ne l'aque de l'oceano occidentale, col grado 20 de i ♓ arriuando al mezo giorno, col 7 del ♉ & la ſtella che gli hà nel fin de l'aqua, notata per. a. ſi leua col grado 23 del ♋ s'aſconde col 20 de i ♓ & viene al mezo giorno col 15 del ♉.

Trigeſimaſettima La lepre, con l'orechie comincia ad apparir col grado 17 del ♋ & con li piedi dinanzi, à tramontar col 7 del ♉ arriuando al meridiano col 13 grado di ♊ & la ſtella ch'ella hà ſotto il ventre, notata per. b. ſi leua col grado 28 del ♋ tramonta col 14 del ♉ facendoſi meridiana col 19 di ♊.

Trigeſimaottaua Il Cane Sirio, comincia col piè deſtro dinanzi, à ſorger col grado 6 del ♌ & col pie ſiniſtro di dietro, à naſcōderſi, col 14 del ♉ venendo al mezo giorno, col 1 gra. del ♋ et la ſtella che gli hà ne la bocca notata per. a. vien fuora col gradn 7 del ♌ và ſotto l'orizonte col 11 di ♊ & ſi fà meridiana, col 5 grado del ♋.

Trigeſimanona La Canicula, comincia con la teſta, à venir fuora, col grado 26 del ♋ & col 29 di ♊ ritorna con i piedi dinanzi in occidente; peruenendo al meridiano col 13 del ♋ & la ſtella ch'ella hà nel fianco, notata per. a. appare col grado 1 del ♌ tramonta col 1 del ♋ & viene al mezo giorno, col grado 17 del ♋.

Quadrageſima La Naue, di quella parte, che ſempre nō ſtà ſotto il noſtro orizonte, comincia cō la poppe, à moſtrarciſi ſopra, col gra. 24 del ♌ et coi remi à tramōtarſi, col 22 del ♈ arriuādo al meridiano, col 27 di ♊ et la ſtella ſua pricipale, ch'ella hà nel remo auſtrale, denotata ne la ſua figura p. d. nō viē mai fuora del noſtro orizōte.

Quadrageſimaprima l'Hidra, col naſo, comincia ad apparire, col grado 11 del ♌ & col ventre & cō la bocca inſieme, à naſcōderſi col 12 del ♋ venēdo al mezo giorno col 1 grado del ♌ & la ſtella ch'ella hà apreſſo al collo notata per. a. naſce col grado 29 del ♌ tramōta col 17 del ♋ facendoſi meridiana col 13 del ♌.

Quadrageſimaſecōda La tazza, o vero il vaſo, comincia con il manico piu boreale a venir ſopra l'orizonte, col grado 25 de la ♍ & con il poſamēto, à ritornar ſotto, col 1 grado del ♌ toccando il meridiano, col 7 de la ♍: La cui ſtella che gli hà nel poſamento notata per. a. n'appare col grado 1 de la ♎ tramonta col 1 del ♌ & viene al meridian circulo, col grado 10 de la ♍.

Quadrageſimatertia Il Coruo comincia cō l'ala deſtra, a venir fuora in oriēte col grado 10 de la ♎ et a tornar col becco, ſotto ī occidēte, col grado 17 del ♌ puenēdo

al mezo giorno col grado 25 de la ♍ la cui stella che gli hà ĩ vn piede, disegnata p. e. asce col gra. 18 de la ♎ s'ascõde col 27 del ♌ et si fa meridiana col gra. 3 de la ♎.

Quadragesimaquarta Il Cẽtauro, di cui parte perpetuamẽte, sotto il nostro orizonte dimora; de laltra parte poi, comincia con la coda, & con la testa insieme, a mostrarsi sopra col grado 9 de lo ♏ & con la coda, a nasconder si col 1 grado del ♋ venẽdo al meridiano col 1 de la ♎ & la stella sua principale disegnata per. g. non appar sopra il nostro orizonte.

Quadragesimaquinta Il Lupo, con il piè sinistro dinanzi comincia ad apparire in oriẽte col grado 23 de lo ♏ et a tornarsi cõ l'estremità de la coda, ĩ occidẽte col grado 6 del ♌ venẽdo al circul del mezo giorno col gra. 28 de la ♎ la cui stella che gli hà ne la gãba destra di dietro, notata ne la sua figura, per. a. nasce col grado 9 del ♐ tramonta col 1 de la ♍ & si fa meridiana, col grado 8 de lo ♏.

Quadragesimasesta L'altare, tutto si stà a noi perpetuamẽte nascosto, saluo che vna stella, che gli hà nel primo grado, notata ne la figura, per. a. la quale appare in oriente, col gra. 2 de ♒ tramõta col 12 de la ♎ & diuenta meridiana, col gra. 16 del ♐.

Quadragesimasettima La Corona australe, comincia à venir fuora da l'oriente, col grado 25 del ♑ & comincia à nasconder si in occidẽte, col grado 5 de lo ♏ arriuando al meridiano col grado 28 del ♐ la cui stella ch'ella hà nel principio del suo arco australe, denotata per. a. appare col grado 5 de ♒ tramonta col 13 del ♐ & diuenta meridiana, col grado 8 del ♑.

Quadragesimaottaua Il pesce australe, comincia cõ la schena, à mostrarsi ne le parti oriẽtali, col grado 22 de i ♓ & a tramõtar cõ la coda, ĩsieme cõ il grado 22 del ♑ arriuando al circul del mezo giorno, col grado 17 de ♒. Et la stella che gli hà ne la bocca, disegnata ne la sua figura p il carattere. a. nasce col grado 1 del ♉ s'asconde col grado 14 de ♒ & tocca il circul meridiano, col grado 7 de i ♓.

A LA DIVINA MADONNA LAUDOMIA FORTEGVERRI.

Hor hà. V. S. (Virtuosiss. Mad. Laudomia) quãto per hora mi è paruto di dichiararle, intorno à i primi Principij de le cose d'Astrologia. V. S. sarà cõtẽta di leggierlo cõ lieta faccia: et io intãto m'ingegnarò di scriuer qualche cosa al quãto più speculatiua e più sottile, à questa pur istessa materia apartenẽte: pcioche già nõ dubito io pũto, che qual si voglia dotta demõstratione, ella nõ sia per intẽder benissimo; per esser in lei, si come Bellezza e Virtù nõ più vista forse gia mai; cosi giuditio degno di grã marauiglia: Di che oltre che ogni sua parola può esser testimõ manifesto; massimamẽte ne posson far fede, nõ solo alcuni Sonetti Cãzoni, e Capitoli che si son visti di suo (quãtũq ella forse nol sappi e nõ l'accõsenti) mà ancora alcune espositioni che le hò sentito dare à molti bellissimi passi e di Dante e del Petrarca; argumẽto chiarissimo di quanto sublime e delicato ingegno la sia. Mà di questo ad altro tempo.

IL FINE.

LO STAMPATORE A' QVEI CHE LEGIERANNO.

Cortesissimi Lettori, per essere stato l'ordine e la dispositione di queste Tauole de i Numeri, cosa non manco nuoua à stampare che tediosa e piena di fastidio; non si è potuto vsare tanta diligentia & accortezza (quantunque grandissima vsata si sia) che in qualche logho non sia occorso di fare alcuni erroruzzi; per il rimedio de i quali, n'è paruto di auertirgli, e notargli qui di sotto come vedete. Scusatene adunque, e state lieti e felici.

Ne la Tauola de l'Orsa Minore, nel mese di Maggio; ne la stella b sotto l'hora quinta, doue è posto (sl) pone (s)
Ne la stella c sotto l'hora 7 doue è posto (3) pone (32)
Nel'Orsa Maggiore: Giugno stella a Hora quinta (53) (56)
Ne la stella c Hora prima (9) (29)
Settembre: stella a Hora 9 (48) (84)
Decembre: stella a Hora 7 (39) (30)
Stella c Hora 11 (8) (28)
Aprile: stella b Hora 1 (0) (20)
Nel Drago: Nouembre: stella a Hora 12 (74) (78)
Febraro: stella b Hora 3 (28) (20)
In Cefeo: Settembre: stella b Hora 8 (4) (42)
Stella c Hora 7 (9) (19)
Ottobre: stella c Hora 5 (4) (24) Hora 6 (3) (32)
Decembre: stella b Hora 1 (4) (24)
Stella c Hora 9 (6) (26)
In Boote: Maggio: stella c Hora 5 (15) (55)
Luglio: stella b Hora 5 (p) (sp)
Ne la Corona d'Ariadna: Agosto: stella a Hora 3 (ap) (sp)
Settembre: stella a Hora 4 (73) (63)
Febbraro: stella b Hora 7 (67) (72) Hora 10 (8) (81)
In Hercole: Giugno: stella c Hora 5 (1) (12)
Luglio: stella a Hora 5 (73) (70)
Nouembre: stella c Hora 4 (69) (79)
Nel Cigno: Maggio: stella a Hora 7 (s) (sl)
Settembre: stella b Hora 3 (s) (25) Hora 6 (73) (83)
Stella c Hora 6 (s) (sp)
Ottobre: stella a Hora 3 (74) (78) stella c Hora 5 (s) (sp)
Marzo: stella b Hora 9 (89) (79)
In Cassiopea: Giugno: stella c Hora 1 (4) (14)

Decembre: ſtella b Hora 4 (sl) (sp) Hora 12 (36) (31)
In Perſeo: Agoſto: ſtella a Hora 1 (6) (26)
Ottobre: ſtella c Hora 5 (5) (sl)
Decembre: ſtella b Hora 5 (17) (57)
Ne l'Inuentor del Carro: Agoſto: ſtella c Hora 5 (5) (56)
In quel che tiene il Serpe: Giugno: ſtella b Hora 2 (49) (46)
Ne la Saetta: Maggio: ſtella b Hora 3 (87) (77)
Settembre: ſtella c Hora 3 (3) (32)
Aprile: ſtella a Hora 5 (75) (65)
Ne l'Aquila: Maggio: ſtella a Hora 3 (55) (85)
Nel Delfino: Settembre: ſtella b Hora 5 (4) (54) Hora 8 (p) (sp)
Decembre: ſtella b Hora 4 (88) (85)
Nel Cauallo alato: Settembre: ſtella b Hora 1 (50) (59)
In Andromeda: Settembre. ſtella c Hora 10 (ap) (sp)
Ottobre: ſtella a Hora 11 (63) (73)
Nel Triangolo: Ottobre: ſtella b Hora 5 (70) (78) ſtella c Hora 7 (2) (12)
Febraro: ſtella b Hora 4 (77) (72)
Nel Nontone: Agoſto: ſtella c Hora 4 (sl) Hora 5 (sl) Hora 6 (al) Hora 7 (al) Hora 8 (al) Hora 9 (al)
Gennaro: ſtella a Hora 2 (6) (26)
Aprile: ſtella c Hora 2 (86) (88)
In Tauro: Nouembre: ſtella c Hora 4 (77) (73)
Decembre: ſtella a Hora 4 (69) (59)
Aprile: ſtella b Hora 2 (79) (69)
Ne i Gemegli: Decembre: ſtella b Hora 10 (5) (15)
Marzo: ſtella c Hora 2 (9) (29)
Nel Cancro: Settembre: ſtella a Hora 8 (58) (68)
Decembre: ſtella b Hora 12 (26) (20)
Febraro: ſtella c Hora 6 (61) (11)
Marzo: ſtella b Hora 9 (60) (69)
Nel Leone: Nouembre: ſtella c Hora 10 (sl) (al)
Marzo: ſtella b Hora 4 (32) (37)
Ne la Vergine: Giugno: ſtella b Hora 5 (85) (88)
Marzo: ſtella b Hora 1 (ap) (al)
In libra: Giugno: ſtella b Hora 1 (66) (56) Hora 2 (16) (6)
Ne lo Scorpione: Gennaro: ſtella a Hora 12 (sl) (al)
Nel Capricorno: Nouembre: ſtella c Hora 2 (2) (62)
In Aquario: Aprile: ſtella c Hora 8 (al) Hora 9 (al)
Nel Lupo: Aprile: ſtella c Hora 5 (al) Hora 6 (al) Hora 7 (al) Hora 8 (ap) Hora 9 (ap)

Ne l'Altare: Aprile: stella a Hora 8 sotto l'or) (89)
Hora 9 (sotto l'or) (87) (11)
(1) (al)
(al)

Registro del libro de la Sfera.

✠ ✢ A B C D E F G H I K L M N.

Registro del libro de le stelle.

A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y Z.
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Kk.

Tutti sono duerni eccetto H et Kk qual è semplice.

In Venetia per Giouanantonio & Dominico fratelli de Volpini da Castelgiufredo, Ad instantia de Andrea Arriuabeno, Tien per insegna il Pozzo, Del mese de Aprile. M. D. XL.

DE LA SFERA DEL MONDO.

LIBRI QVATTRO IN LINGVA TOSCANA: IQVA= li non per via di traduttione, nè à qual si voglia particolare Scrittore obligati: ma parte da i migliori raccogliendo; e parte di nuouo producendo; con tengano in se tutto quel ch'intorno à tal materia si possa desiderare; ridotti à tāta ageuolezza, & à cosi facil modo di dimostrare che qual si voglia poco essercitato negli studij di Matemmatica potrà ageuolissimamente & con prestezza intenderne il tutto.

DELE STELLE FISSE.

LIBRO VNO CON LE SVE FIGVRE, E CON LE SVE Tauole: doue cō marauigliosa ageuolezza potrà ciascheduno conoscere qualunque stella dele XLVIII Immagini del Cielo stellato, e le Fauole loro integramente: & sapere in ogni tempo del'anno, à qual si voglia hora di notte, in che parte del cielo si truouino, non solo le dette Immagini, ma qualunque stella di quelle.

MD XL.

IN VENETIA AL SEGNO DEL POZZO.
Con Priuilegio conceduto dala Santità di. N. S. PP. PAVOLO. III.
E dal Illustrissimo Senato VENETO, per anni. XII. come ne i breui.

ERRORI occorsi nelo stampare: doue è d'auertire che qui di sotto saranno solamẽte quegli che si son fatti nei quattro libri dela Sfera del Mondo, & nel Libro dele Stelle, saluo che nele Tauole dei numeri di dette Stelle; peroche gli errori che sono occorsi in dette tauole, saranno posti nel fin del libro doppo à quelle.

a car. 6 al verso vltimo a cioè da frõte. Doue dice Alfagranio. L'acqua, pone) (Alfagranio l'acqua.

a car. 8 ver. 17. b	cioè da tergo piu vicine) (men vicine.
a car. 9 ver. 5 b	tramonta) (tramonti.
a car. 12 ver. 1 a	la) (lo.
a car. 12 ver. 16 b	che si) (che non si.
a car. 15 ver. 8 a	conseguentemẽnte) (e conseguentemente.
a car. 16 ver. 34 a	per la) (por la.
a car. 16 ver. 15 b.	a c b disegna) a e b disegna.
a car. 17 ver. 21 b	a dice Arist) (e dice Aris.
a car. 18 ver. 21 a	voi stesse) (voi stessa.
a car. 40 ver. 2 a	scoperta) (coperta.
a car. 40 ver. 20 b	sarebbe) (non sarebbe.
a car, 41 ver. 16 a	conseguetemente) (conseguentemente.
a car. 41 ver. 20 a	por) (per.
a car. 42 ver. 18 a	che egli) (egli.
a car. 43 ver. 35 a	noi) (non.
a car. 43 ver. 1 b	io secondo) (to secondo.
a car. 45 ver. 2 a	corruttibile) (corruttibili.
a car. 45 ver. 13 b	vn tempo) (in vn tempo.
a car. 47 ver. 18 b	reui) (resti.
a car. 47 ver. vltimo b	pnu) (pun.
a car. 49 ver. 5 b	nostro) (vostro.
a car. 51 ver. 33 b	diametro) (semediametro.
a car. 60 ver. 34 b	l'un) (piu l'un.
a car. 61 ver. 6 a	propositioni) (propositione.
a car. 61 ver. 20 a	peroche) (& quel che è.
a car. 61 ver. 33 b	trouano) (trouauo.
a car. 62 ver. a	nela figura mancan due lettre c d.
a car. 62 ver. 35 a	son) (sò.
a car. 62 ver. 19 b	quali à) (quali è.
a car. 63 ver. 17 b	in angulo) (in vn'angulo.
a car. 64 ver. 22 a	& tenne) (ottenne.
a car. 64 ver. 33 a	tauola 3) (tauola 4.
a car. 67 ver. 27 a	force) (forze.
a car. 72 ver. 16 a	fugga) (fuga.

a car. 72	ver. 16	b	queste sono splendide) (son queste.
a car. 73	ver. 10	a	di nissuna) (dà nissuna.
a car. 74	ver. 23	a	dito) (dite.
a car. 74	ver. 25	a	per) (pre.
a car. 75	ver. 5	a	hebbe) (Hebe.
a car. 76	ver. 21	a	Orione) (Vrione.
a car. 77	ver. 9	a	letto) (Ceto.
a car. 78	ver. 33	b	fundo) (fondo,
a car. 79	ver. 31	b	mostrando) (e mostrando.
a car. 90	ver. 21	a	d'un) (dà vn.

A'LA DIVINA MADONNA LAVDOMIA FORTEGVERRI.

Alisandro Piccolomini.

GLi alti Trofei dei primi Illustri Heroi;
Di cui s'intesse il lembo, e'l manto indora
La Notte sì, ch'indi depende ognhora,
Fuor che'l nostro voler, quant'è frà noi;
Scriuo Donna Gentil, per ardir poi
Scriuer de i vostri Lumi, ond'appar fuora
Chiaro splendor, che fino all'Alme ancora,
Vince con la Virtù dei lampi suoi.
Lumi del nostro Ciel, beate e care
Luci; così Fortuna i raggi vostri
Doppo il lungo eclissar, ne scopra vn giorno;
Come sper'io con via più chiari inchiostri
Dir l'ardente Virtù, che in voi traspare,
Con cui scaldate ognhor l'Alme dattorno.

A' LA NOBILISSIMA E BELLISSIMA MADONNA:
LA MOLTO GENTILE MADONNA LAVDO-
MIA FORTEGVERRI DE COLOMBINI:
ALISANDRO PICCOLOMINI AL-
TRIMENTI LO STORDI-
TO INTRONATO.

S. S. S.

MI E' PER *infin quà venuto al'orecchie (Nobiliſſima e Belliſſima Madonna* LAVDOMIA) *che trouandoſi in queſta Primauera paſſata, la S.V. vn giorno con altre nobiliſſime Donne in vn giardino à ſollazzo, & eſſendo tutte inſieme, nele più calde hore del giorno, quaſi in vn Coro celeſte & angelico ridutte ſotto vn Lauro in corona; belliſſimi & molto dotti e filoſofici ragionamenti accader trà voi. Doue doppo che varij et ingegnoſi diſcorſi furon' hauuti hor dà queſta hor dà quella, cadute finalmente in propoſito dele coſe Diuine, come di coſe ſimili à voi, dapoi che per gran pezza ſi fu ragionato e dela bellezza e ſplendor dei corpi celeſti, e del marauiglioſo ordine, che ſenza vn minimo fallo trà lor del continuo s'oſſerua, e d'altre coſe ſimili à queſte; inteſi che la S.V. diſſe che oltra'l diſpiacer ch'ella hà ſempre hauuto, che per eſſer nata Donna, non le ſia ſtato conceduto di poter donare gli anni ſuoi, à qualche pregiato ſtudio & honorata Scientia, per queſto ciò le dolea più che per altro, ch'ella non hauea poſſuto paſcer l'animo ſuo, de le coſe d'Aſtrologia, à le quali la ſi ſentia più che ad altro inclinata. O' Nobiliſſimo e ben purgato Spirto di Donna; Animo veramẽte ſaggio, e ſol degno di così honorata veſte quanto le più rare bellezze che mai fuſſer viſte lo cingon dattorno: Queſta ſi può chiamar Donna ſenza alcun dubio immortale, che del'ardente deſio del ſapere s'infiamma e s'accende, ilqual deſio gli huomini ſteſſi ſaluo che pochi, con l'acque del'otio e de la poca religione d'ammorzar cercan con ogni ſtudio: però che doue ch'eſſendo eglin nel mezzo poſti di queſta gran Machina, & hauendo d'ognintorno infinite coſe, donde poſſin con gran marauiglia e ſtupor conoſcer'in parte la infinita poſſanza di chì l'hà coſtrutta in vn punto, nondimeno chiudendo gli occhi dela mente, e nela lor viltà oſtinati, nel brutto fango del'Ignorantia dormono gli anni loro: Di che io ſpeſſe volte mi sò maraugliato; e certo è gran coſa, che tutte l'altre ſpetie dele coſe create, così le piante come gli animali, & ogni altra coſa parimente, operino à punto ciaſcheduna per ſe, ſecõdo che la ſpinge quella proprietà, ò ver particolar natura che dà l'altre coſe la fà differente; e gli huomini ſoli ſien quegli che tutto'l contrario facendo, ſi ſforzin di moſtrar ſegno nele lor'operationi; più toſto di quel che gli han cõ-*

mune con gli altri animali, che di quel che diuersi gli rēde dà quegli; percio che nissun'altra cosa rende noi differēti dà tutte l'altre spetie di questo mondo inferiore, Saluo che la ragione e'l discorso, che n'inclina al desiderar di saper le cagioni di tante cose che veggiam tutto'l giorno e sentiamo: E quel che più m'accrescie di marauiglia, è, che questa cotale operatione del'Intelletto, non solo nō è di noia alcuna ò di danno cagione, mà dolcezza infinita, e giouamento incredibil ne porta seco, essendo che d'altro non si satia il nostro Intelletto, che del proprio suo cibo, che è la istessa verità dele cose. Et qual contentezza e giouamento insieme direm noi che si truoui nel contemplar le cagioni, e la virtù e la natura di tante cose marauigliose, che nela terra istessa, nel'acqua, e nel aer più basso si producan continuamente? ma qual per Dio poi, quādo alzando il volto (che per altro non l'hauiam noi leuato dà terra) ci si appresentan' agli occhi i confini & le mura di questa gran Fabrica? di così pregiate e riche gēme fabricate, che col chiaro splendore, è col continuo girare penetrando in ogni parte cō la virtù loro, concorrono à la vita & all'esser di tutte le cose? intorno à che speculādo poi noi e discorrendo di cagion' in cagione perueniam finalmēte a quella prima Causa saldissima e perfettissima; e quiui, non dependendo ella d'altronde che dà se stessa, è forza che ci quietiamo, e la sua infinita possanza, che così belle cose di niēte in vn pūto hà create, temiamo, amiamo, e reueriamo. Dunq; il cercar di sapere, oltra'l diletto che ne vien seco, ne reca anchora felice vita e quieta: egli ne scaccia vià l'otio, l'ambitione e l'auaritia, & altre simili scelleranze, facendone conoscer quanto le richezze e gli honori sien cose di poco momento; e leua dagli occhi nostri quel velo, che l'Ignorātia posto n'ha in prima, machiato d'un certo colore, che ne fà trasparer le cose d'altro color che le nō sono: Il sapere tolle via l'arrogantia, mostrādoci chiaramente quāto breue e fragil cosa sia l'huomo, tolta quella parte che ne rimane īmortale: Da'l saper ne diuien l'huomo prudēte, vedēdo egli apertamēte quel che possa nascer dà questa cosa e dà quella; e finalmente ne deriua il Timor con l'Amor insieme che hauer si deue al grande Iddio dispenitor del tutto à voglia sua: E frà l'altre scientie, di tutto questo giouamento è cagion principale quella parte di Filosofia, che Astrologia si domāda; à cui. V. S. come ho detto affermaua di sentirsi più che ad altro inclinata. Dunque vn cosi bel suo desiderio, doppo che venutom' al'orechie, m'hebbe cōfermato quel che sempre hò tenuto ꝑ saldo; & è, che in nissuna quanto si voglia gran Dōna, fù consi miracolosa bellezza animo mai più nobile, e generoso cōgiunto, di quel che nela. S. V. si vede; m'accese parimente d'ardente desio di voler' in parte à così honorata voglia, per quāto si stendō le forze mie sodisfare, cō l'ingegnarmi di raccoglier' in lingua nostra dà i più famosi et approuati Scrittori, che han trattato dele cose d'Astrologia, tutto quel che io giudicasse più degno d'esser saputo: ꝑciò ch'io nō dubito punto, che quāto si voglia sottile & dotta speculatione, non siaꝑ esser da. V. S. compresa benissimo; essendo che sola cagion che. V. S. non habbia possuto alcune cose sapere, stimo io che sia l'esserle stato ascosa la lingua latina, colpa dela mal'usansa dei nostri tempi: laqual da poi che le scientie non son nela lingua nostra, ne vieta ancora che le Dōne non appren

din quella lingua, in cui le si truouano: e così ne impedisce che molte Donne non venghin negli studij dele lettere escellentissime e rare. A questa impresa m'hà spinto par i mente il saper io quãto sia familiare à la. S. V. la Comedia di Dante e massimamẽte il Paradiso, del qual mi ricordo hauerle sentito esporre alcuni Capitoli, così sottilmẽte, che mi dà marauiglia sempre che in mente mi viene: e per esser' in questa comedia alcuni passi d'Astrologia, hò pensato che scriuendone io alcuna cosa potrà forse esser' à proposito per la intelligentia di quegli. Infiãmato adunq; e resoluto à questa cosa, cõsiderai che auanti che io venisse à trattare spetialmente di molti particolari accidenti che si possan considerare intorno à i Corpi celesti, fusse necessario trattarne alquanto in generale, e cõmunemẽte: pciò che dà quelche è più facile, e mãco ascosto; si deue sempre ĩcominciare, deuẽdosi venir' à la notitia d'alcuna cosa: e quãto le cose son più vniuersali, tanto più ageuolmente son' apprese da'l nostro Intelletto. La onde stimando io che fusse ben fatto di scriuer prima dela Sfera del Mondo tutto quel, che ĩ vniuersale intorno ad essa si ricerca, riseruando ad altro tẽpo ogni spetial consideratione, e particolar accidẽte; mi risoluei di destinar' in torno à questo vna particella di questa state, non traducendo, nè obligandomi à questo Scrittor più che à quello; mà dai miglior raccogliendo, & alcune cose per me speculãdo, secondo che più m'è parso che al mio primo proponimento ne conuissero. E per più presto ispidirmene posi dà parte vna Operetta latina, che io haueuo quasi guidata à porto; doue io defendo Tolommeo cõtro Gebro in molte cose, dele quali egli il riprende nel Libro de l'Almagesto. Posto dunq; questo dà parte, per più cõmodita del nuouo mio proponimẽto, mene venni in vna villa poco più che XII miglia da Padoua lontana, detta Valzanzibio, luogo molto ameno, e diletteuole; non tanto per la dolcezza del'aere che vi è perfettissimo; quanto ancor per ogni altra dote de la Natura, che si suol nela Villa desiderare: come sono, acque limpidissime. frutti pregiati e d'ogni sorte, colli piaceuoli non punto troppo erti ò fatigosi, valli, selue, fiumi, prati, e giardini d'ogni vaghezza ripieni; doue diuersa cõmodità tutto'l giorno hauersi possano, di trattar in gãni e cõgiure cõtra i pesci e gli augelli. E per dir breuemẽte ogni lode di questa Villa; ella è in tutto simile à, quei bellissimi luoghi che. V. S. possiede à la CHIOCCIOLA in quel tempo però, ch'ella non vi si truoua; perciò che doue ella sta presente, con la luce degli occhi suoi nuoua & occulta virtù porgendo à le piante, et al'herbe, tali le fà sorger' è germogliare, che altre simili trouar non si possano, e di tal serenità e dolcezza riempie l'aer dattorno; che saria bastante à ritener' il Tẽpo, che nõ recasse mai la vechiezza à quei; che quiui per lor buona fortuna si dimorassero: ma di questo mi riserbo ad altro tẽpo, se Iddio, e'l fauor di. V. S. mel concederà. In questa villa dunq; di Valzanzibio hò condotta al fine, qual'ella si sia, questa operetta dela Sfera del Mõdo; è l'hò diuisa ĩ quattro Libri; doue mi è parso d'hauer trattato di tutto quel che à tal notitia facea di mestieri, hauẽdo vsato ogni ingegno, e diligentia di ridur tai cose à tanta facilità, e chiarezza; che io tengo per certo che qual si voglia poco esercitato negli studij di Matẽmatica, (ò Donna ò huomo che sia) potrà intenderle ageuolissimamente; nõ dico dela. S. V. peroche

già non mi è nascosto di quanto diuino ingegno, e buon giuditio ella sia. E per render questa opera men confusa e più chiara; hò preso ardir qualche volta intorno ad alcun concetto, à cui manchi nome appropriato nela lingua nostra, di vsare alcun vocabolo, che forse appresso ò del Boccaccio, o del Petrarca, non si trouarà, per nõ esser ad essi ac caduti tai concetti al proposito loro. E questo hò fatto arditamente, perciòche molto meglio hò giudicato io, che sia l'esser' inteso con alcun vocabolo nõ in tutto nostro, che ò circunscriuendo, o cõ qualche sforzata riduttion depingendo, render cosi confuse è fosche le mie parole, che nè dagli altri, nè dà me stesso intẽder si possa quel che io trà quelle mi voglia dire. Oltra poi ai quattro libri dela Sfera, vn'altro n'aggiognerò dele Stelle fisse, nelqual'io mostrarò la via ageuolissima e chiara, non solo di hauer notitia dele celesti Immagini che son nel Cielo stellato; ma di sapere ancora in ogni tempo del'anno, in qual si voglia hora di notte, in che parte del Cielo si ritruoui ciascheduna dele Stelle loro.

Resta solo (Bellissima Madonna LAVDOMIA) che la. S. V. si degni prendere in dono questa mia fatiga, non hauendo riguardo à i meriti suoi: perciòche io ancora sò molto bene, che se si hauesse dà considerare le singularissime parti sue, nõ si trouerìa così pregiato dono, che à gran pezza se le conuenisse: essendo che la marauigliosa bellezza che in lei si vede tẽprata e retta dal'inuitta virtù del nobile & illustre animo suo; non solo è stata bastante à render chiara, e fortunata la Città nostra; mà à porre ancor la Fama in camino, che già velocissimamente le penne battendo si è inuiata portando à consecrar'vna cosi rara e gran Donna, quanto è la. S. V. a'l Tẽpio del'Eternità. Tutto questo io sò benissimo; ma. V. S. voglia à questa volta hauer rispetto à quel che io posso, & à quel che io vorrei; di che tengo in vero buona speranza; sapendo per molti essempi, che in persone rare e più che mortali, si come sono in molte cose più simili à Dio che molti altri non sono; così parimente segli assomigliano in far più stima del'animo di chi dona, che degli stessi doni, che nei sacrifitij segli porgano: Onde infinite lodi, et honorata fama, assai più che di mille inuitte opere, che fatto hauea, acquistò Anaxerse, per hauer cõ lieto animo, e con benigna fronte riceuuto dà vn pouer'huomo, il picciol dono di alquanta d'acqua, che nele cõcauità dele mani, gli porse non hauendo altro. Accetti adunque benignamente. V. S. questo picciol presente; e mostrandomi ella che à grado le sia; verrò ad esser più pronto à scriuer più particolarmente d'alcune cose d'Astrologia, come di sopra le hò detto. In questo mezo stia sana e felice, e si ricordi che io del continuo desidero che ella mi comandi.

Dela Villa di Valzanzibio. Il dì. X. di Agosto, nel M D XXXIX.

TAVOLA DI QVELLE COSE DELE QVALI SI TRATTA NEI LIBRI DELA SFERA DEL MONDO, E NEL LIBRO DELE STELLE.

NEL PRIMO LIBRO DE LA SFERA.

De la prima diuisione di tutta la Machina mũdiale. a carte 5 .a. cioè da fronte
Del sito dela Regiõe Celeste. a car. 5 .a.
Del sito dela regione Celeste. a car. 5 .a.
De la diuisione dela Regione Elementare. 5 .a.
Del sito de la Terra, e del sito de l'Aqua. 5 .a.
Del sito de l'Aria, e del sito del Fuoco. 5 .b. cioè da tergo.
De la diuisiõe de la Region Celeste in 10 Sfere. 5 .b.
Del Cielo Empireo. 5 .b.
Qual differentia sia trà l'orbe e la Sfera. 5 .b.
De le Intelligentie ò vero Angoli. 6 .a.
De la dispositione dei 10 Cieli. 6 .a.
Del mouimento del Primo Mobile. 6 .a.
Del mouimento e sito particularmente di ciascheduna de le Sfere Celesti. 6 .a.
Quanto l'uno elemento sia dell'altro maggiore. 6 .b.
Come si proua che le Sfere Celesti sien dieci. 6 .b.
Che cosa sieno le Stelle. 7 .a.
Come fosser trouate e immaginate la 9 e la 10 Sfera. 7. .a.b.
Che tutte le 7 Sfere inferiori, sien mosse (oltra al proprio lor mouimento) dà le tre sfere che sopra lor sono. 6 .a.
Che il Cielo si muoua circolarmente, dà Leuante à Ponente. 7 .b.
Di tre ragioni per liquali si conclude che'l Ciel si muoua circularmente. 7 .b.
Che'l Cielo sia Sferico ò ver rotondo. 8 .a.
De la Idea del Mondo ne la mente Diuina. 8 .a.
Che'l corpo Sferico, sia il più capace di tutti glialtri corpi o regulari o irregulari. 8 .a.
Che il voto non si dia ne la Natura de le cose. 8 .b.
Che le Sfere dei Pianeti si muouin dà Ponente à Leuante. 8 .b.
Cõ qual via cognoscesser gli Astrologi, il mouimento dei Pianeti esser diuerso da quel del primo Mobile. 8 .b.
Come per diuersa ragiõ daglialtri Pianeti, sia stato conosciuto il Sole hauer altro mouimento oltra quel del primo mobile. 9 .a.
Che la Terra sia Sferica secondo se tutta. 9 .a.
A che si coggnoscessi, la Terra esser rotonda dà Leuante à Ponẽte, e come dà Austro à Settentrione. 9 .b.
Che i mõti e levalli nõ ĩpedischino la rotũdità dela Terra secõdo se tutta. 9 .b.
Che sià impossibile, che la terra sià o cõcaua o prima o d'altra figura che rotunda. 10 .a.
Perche veggiamo che essendo il Sole nel Orizonte, diuida quello rettamente e non circolarmente. 10 .a.
Come appiano piu la rotundità de la Terra. 10 .a.
Come Aristotele prouì la rotundita de la terra, 10 .a.

Che l'Acqua sia rotonda. 10 .a.
Che la Terra non sia vgualmente graue. 10 .a.
Che sia diuerso il cẽtro de la grauezza de la Terra, da'l centro de la sua grandezza. 10 .b.
Donde sia che la terra in qualche parte sia scoperta dal'aqua. 10 .b.
Como il Sarrobusto proui la rotõdita de l'acque. 10 .b.
Como altrimenti e per più segni si proui rotondità de l'acqua. 10 .b.
Che l'Aria e'l Foco siano di figura rotonda. 10 .b.
Che l'Elemento de l'Aria e del fuoco, si muouin circularmente. 11 .a.
Che la terra sia ĩ mezo del mõdo. 11 .a.
Como Tolõmeo proui che la terra non si auicini più à Leuanie che a Ponente, o per il contrario. 11 .a.
Che la terra non sia più vicina ad vn Polo che all'altro. 11 .a.
Come per l'Eclisse de la Luna, si proui la terra esser nel mezo del mõdo. 11 .b.
Come proui Aristotele, che la terra sia nel mezo del mondo. 11 .b.
Che la terra rispetto al Cielo stellato sia quasi vn punto. 11 .b.
Come se hà dà intender la insensibilità de la terra rispetto al Cielo. 11 .b.
Come proui Alsfrgranio per due ragioni, questo medesimo. 12 .a.
Che la terra secondo se tutta sia immobile. 12 .a.
Come per più ragioni si proua che la terra tutta non si moua per linea retta. 12 .b.
Come si hà dà intendere il sotto e'l sopra. 12 .b.
Che la terra non si muoua circularmente. 12 .b.
De l'opinione dei Pittagorici, che la terra si muoua circularmente, e'l Cielo sia immobile. 12 .b.
Di molti incõuenienti che seguirebber da l'opinione che la terra si mouesse circularmente. 13 .a.

NEL SECONDO LIBRO.

Quali habbin dà essere i Circuli, dei quali si deue compor la Sfera materiale. E quali quegli dei quali si hà dà immaginare esser cõposto il primo mobile. 14 .a.
Di quanti circuli si deue compor la Sfera materiale. 14 .b.
Del circulo Equinottiale. 14 .b.
Come se intenda che le Stelle che son ne l'Equinottiale, si muouino più velocemẽte, che quelle che quiui non sono. 15 .a.
Perche l'Equinottiale cosi si domandi. 15 .a.
Perche il nostro Polo si domandi Artico, Setttentrionale, e Boreale; e l'altro Polo che noi non veggiamo, si domandi Meridionale, Antartico & Australe. 15 .a.
Del circulo detto il Zodiaco. 15 .b.
De la larghezza del Zodiaco. 15 .b.
De la diuisione dei Circuli in gradi. 16 .a.
De la diuisione del Zodiaco in 12 segni, e del nome e caratteri di quelli. 16 .b.
Perche si dice il Zodiaco nela Sfera esser inclinato sopra del Equinottiale, e non per il contrario. 16 .b.
Quanta sia la maggior distanza del Zodiaco da l'Equinottiale. 16 .b.
Perche il nostro Polo si domandi inferiore, ò vero di sotto, & l'altro superiore. 17 .a.

De le sei differētie che son nel Cielo, quā to al sito. 17 .a.
Perche ragion fusse immaginato il Zodiaco in Cielo. 17 .a.
Che il Zodiaco non è altro che il viaggio dei Pianeti. 17 .a.
De la linea Eclittica, ò vero circulo Eclittico. 17 .a.
Perche i 12 segni del Zodiaco sien così detti come sono, secondo varie opinioni. 17 .b.
Qual s'intenda la larghezza del Cielo, & qual la longhezza, 17 .b.
Del mouimento del Zodiaco, 17 .b.
Dei Poli del Zodiaco, e quanto sien lontani dà i Poli del mondo. 18 .a.
Doue veramente si hà da immaginare che sien fissi i Poli del Zodiaco. 18 .a.
Del circulo detto il Coluro dei Solistitij. 18 .b.
Che cosa sia il Zenith. 18 .b.
Dei dua punti del Zodiaco detti Solstitiali. 19 .a.
Del ordin dei segni. 19 .a.
Quali segni sieno Settentrionali, e quali Australi. 19 .b.
Perche i giorni quanto più son vicini ài 13 di Giugno, et à i 12 di Decēbre mā co varij l'un da l'altro, che sendo vicini alli 11 di Marzo, & alli 14 de Settembre. 19 .b.
Del circulo detto il Coluro degli Equinottij. 19 .b.
Del circul meridiano, e perche così si domandi. 20 .a.
Quanta sia la terra habitabile per la longhezza, e quanta ꝑ la larghezza. 20 .b.
Come si conosca vna Città esser più orientale de l'altre e che in vna si faccia prima giorno che ne l'altra. 20 .b.
Qual sia la linea del Meridiano. 21 .a.
Come si han dà distinguere le quattro parti principali del mondo, cioè qual s'intenda vero Leuante, Ponente, Austro, e Settentrione. 21 .a.
Del circulo chiamato l'Orizonte. 21 .b.
Come si debba disegnare il vero Orizonte. 21 .b.
Quanta sia la grandezza ò ver lo spatio de la terra che si comprenda dentro ad vno Orizonte. 21 .b.
Dei Poli de l'Orizonte. 22 .a.
Come si variјno gli Orizonti. 22 .a.
De l'Orizonte retto. 22 .b.
De l'Orizonte obliquo. 22 .b.
Dei quattro circuli minori. 23 .a.
Del circulo Tropico del Cancro. 23 .a.
Come si causi il circul Tropico del Cancro, e perche così si domandi. 23 .b.
Quanto il Tropico del Cancro sia distāte dal'Equinottiale, e dà i poli del mondo. 23 .b.
Del circulo Tropico del Capricorno. 23 .b.
Come si causi il circul Tropico del Capricorno, e ꝑche così si domādi. 24 .a.
Quanti sia distante il Tropico del Capricorno dal'Equinottiale, e dà i Poli del mondo. 24 .a.
Del circulo Artico. 24 .a.
Del circulo Antartico. 24 .b.
Come si causino il circulo Artico, e l'Antartico, e ꝑche così si domādino. 24 .b.
Descrittione de tutti i circuli de la Sfera, insiememente composti. 24 .b.
De le cinque Zone. 25 .a.
De le distantie de le Zone, e dei nomi loro. 25 .a.
Perche il vento Australe, dal volgo detto Marino, sià più freddo che il Boreale

detto Rouaio. 25 .a.
De la qualità de l'habitatione de la Zona calda, e de le due Zone fredde, secõdo varie opinioni. 25 .b.
De l'habitatione de la Zona temperata contraria à la nostra. 25 .b.

NEL TERZO LIBRO.

Proponimẽto de le cose che si han dà trattare nel terzo libro. 26 .a.
In quanti modi s'intenda che vna Stella possa nascere, e morire, o ver nascondersi, 26 .a.
Del mondano nascimento e nascondimento de le Stelle. 26 .b.
Del Temporal nascimento e nascondimẽto de le Stelle. 6 .b.
Del Solare nascimento e nascondimento de le Stelle. 26 .b.
In che tempo ciascheduna Stella fissa possa nascere o ver nascondersi solarmente, ò dà mattina ò dà sera. 27 .a.
In che tempo possa nascer o ver nascondersi solarmente Saturno, Gioue, e Marte. 27 .b.
Perche la Luna nuoua appare dà sera, e la vecchia dà mattina. 27 .b.
Perche Venere e Mercurio possin nascer è nascondersi solarmente così da sera come da mattina. 28 .a.
Del Nascimento e Cadimento dei segni. 28 .a.
Per che causa, il Zodiaco si leui sopra l'Orizonte, e tramonti inregolarmẽte; e l'Equinottiale regularmente. 28 .a.
Per qual causa gli Astrologi, habbin cercato di sapere il nascimento e cadimento dei segni. 28 .b.
Che cosa sia il nascimento o ver cadimento d'un segno, o ver di qual si voglia parte del Zodiaco. 28 .b.
Che cosa sia nascimento o ver cadimento retto, o vero obliquo di qual si sià parte del Zodiaco. 29 .a.
Del nascimento e cadimento dei Segni ne la Sfera retta. 29 .a.
Del nascimento e cadimento de le quattro quarte principali del Zodiaco ne la Sfera retta. 29 .b.
Quai parti del Zodiaco naschino o ver cadino obliquamente e quai rettamente ne la Sfera retta. 30 .a.
D'alcune regole, del nascimento e cadimento dei segni ne la Sfera retta. 30 .b.
Quali sieno i segni opposti trà di loro. 30 .b.
Del nascimento e cadimento dei segni ne la Sfera obliqua. 31 .a.
Quai segni naschino o ver tramontino obliquamẽte, ne la Sfera obliqua, e quai rettamente. 31 .a.
D'alcune Regole del nascimẽto e cadimẽto dei segni ne la Sfera obliqua. 31 .b.
De la ragione de la diuersità dei giorni e de le notti artificiali ne la Sfera obliqua. 32 .a.
Che sei segni naschin di giorno, e sei di notte in ogni tempo, & cosi tramontino parimente. 32 .a.
De la diuersità dei giorni. 32 .b.
Che cosa sia il giorno Naturale, e che cosa l'Artificiale. 32 .b.
Dela diuersità dei giorni naturali. 32 .b.
Che l'hore naturali sieno disuguali in vn giorno e in vn'altro. 33 .a.
De la diuersità dei giorni Artificiali. 33 .b.
Dei cento ottantadue Circuli, ò ver Giri, domandati i circuli dei giorni e de le notti. 33 .b.

Perche ne la Sfera retta, sia sempre il giorno vguale à la notte. 34 .a.
Degli archi dei giorni e dele notti. 34. a.
De la cagione del crescimento e mancamẽto dei giorni e de le notti. 34 .b.
Di coloro che hanno la Sfera retta; e degli accidenti che in tal sito n'accaschino. 34 .b.
Di coloro che hanno il lor Zenith trà l'Equinottiale & il Tropico del Cancro. 35 .a.
Di coloro che hanno il lor Zenith nel circul Tropico del Cancro. 35 .b.
Di coloro che hanno il lor Zenith tra'l circul tropico del Cãcro e'l circulo Artico, come hauian noi. 35 .b.
Di coloro che hãno il lor Zenith nel Circulo Artico; doue il maggior giorno de l'anno è 24 hore, e la notte vno istante. 36 .a.
Di coloro che hanno il lor Zenith tra'l Circulo Artico e'l Polo Artico. 36 .b.
Di coloro il Zenith dei quali e il Polo Artico. 37 .a.
Doue sia il giorno Artificiale di sei mesi e la notte di altri sei mesi. 37 .b.
Dei sette Climati ò vero Regiõi. 37 .b.
Descrittion di tutta la Terra. 38 .a.
Distintione dei Climati. 38 .a.

NEL QVARTO LIBRO.

Digressione importatissime, doue si soluono alcuni bellissimi dubii. 39 .a.
De l'Isole nuoue. 39 .a.
Come le Sciẽtie habbin principio nel mõdo, e come piglin forza. 39 .b.
Come i corpi celesti sien cause seconde de le cose inferiori. 39 .b.
Del Diluuio di Deucalione. 40 .a.
Dei Diluuij e degli Incendij che n'accascono sopra la Terra. 40 .a.
Come il Mondo rinuoui. 40 .a.
Del principio del Filosofare. 40 .a.
De l'Anno grande. 40 .a.
Del oppiniõe di coloro che vogliano che le cose deuin ritornar più volte nel Mõdo quelle medesime. 40 .b.
Che cosa habbia mosso l'Autore à scriuer de la Sfera e de le Stelle. 40 .b.
De l'Eclisse de la Luna. 41 .a.
Manifesta dechiaratione de la causa de l'Eclissar de la Luna. 41 .a.
Quanto in alto arriui l'ombra de la Terra. 42 .a.
Perche causa veder si possa la Luna Eclissata, sendo ella priuata del lume. 42 .b.
Perche la Luna cresca e manchi, à modo d'un corno. 42 .b.
Del Eclisse del Sole. 43 .a.
Quãdo accaschi l'Eclisse del Sole. 43 .a.
De la differentia che è trà l'Eclisse del Sole, e l'Eclisse de la Luna. 43 .b.
Se le Stelle fisse possano Eclissare. 44 .a.
Quali Pianeti possino eclissare e come. 44 .a.
Con qual via gli antichi Astrologi diuidessero il Zodiaco in 12 segni. 44 .b.
De la Linea Meridiana. 45 .b.
Del modo di trouare la Linea Meridiana. 46 .a.
Come conoscer si possa a punto le vere quattro parti principali del Mõdo, Leuante, Ponente, Austro, e Settentrione. 46 .b.
Del modo del cõporre lo Istrumento vtile p trouare l'altezza de le Stelle. 47 .a.
Del modo de l'usare il detto Istrumento. 48 .a.
Del modo di vsarlo tenendol sospeso dà terra. 48 .a.

Del ſacondo modo d'uſare il detto Iſtru mento. 49 .a.
De la quantita e grandezza de la Terra ridotta à noſtre miglià. 49 .b.
Quanto ſia il ſemidiametro de la terra. 49 .b.
Del modo per ilqual fù ſaputo quante miglia giri tutta la Terra. 50 .a.
De la grandezza e quantità dei Pianeti e de le Stelle fiſſe, 50 .a.
De là via e modo per ilqual fù ſaputo quanto ſia il giro dei Pianeti e de le ſtelle. 50 .b.
De la dignità & Eccellentia del Sole. 51 .a.
Diſtintione de le Stelle fiſſe, in ſei diuerſe grandezze. 51 .b.
De la diſtantia e ſpatio che è trà noi e ciaſcheduna de le Sfere celeſti. 51 .b.
Epilogo e concluſione dei Quattro Libri de la Sfera del mondo. 52 .a.

Fine de la Tauola de le coſe che ſi contengano nei quattro Libri de la Sfera del Mondo.

Tauola di quelle coſe & ſi contengono nel Libro de le ſtelle fiſſe.

Epiſtola in luogho di Prohemio. 54 .a.
L'Intentione de l'Authore nel Libro de le Stelle fiſſe. 55 .a.
Del modo alquauto in generale, di procedere i detto Libro de le Stelle. 55 .a.
De l'ordine di quel che ſi deue trattare nel detto Libro; alquanto più particolarmente. 55 .b.
De l'uſo e modo del praticare le Tauole che nel Libro de le Stelle ſi contenghino. 57 .a.
De la diſpoſitiõe di dette Tauole. 57 .b.
Eſſempio del modo d'uſar le dette Tauole. 57 .b.
De l'uſo e modo di maneggiar lo Iſtrumẽto neceſſario per la notitia de le Stelle. 58 .a.
Eſſempio del modo d'uſare il detto Iſtrumento. 59 .a.
Di alcune coſe che ſi deuono auertire nel Libro de le Stelle. 59 .a.
Del modo dà ſeruirſi de le Tauole dette per ogni giorno de l'anno. 60 .a.
In quanti modi ſi può pigliar errore ne le oſſeruationi, che ſi han dà fare per hauer notitia de le dette Stelle. 61 .a.
Per qual via, e con qual'arte ſien compoſte le Tauole del detto Libro de le Stelle. 61 .b.

De le Imagini Celeſti.

Del'Orſa minore. la Fauola. 62 .b. la Figura. 83 .b. la Tauola. 103 .a.
Del'Orſa maggiore. la Fauola. 63 .a. la Figura. 84 .a. la Tauola. 104 .b.
Del Drago. la Fauola. 63 .b. La Figura. 84 .b. la Tauola. 106 .a.
Di Ceſeo. la Fauola. 64 .a. La Figura. 85 .a. la Tauola. 107 .b.
Di Boote. la Fauola. 64 .a. La Figura. 85 .b. la Tauola. 109 .a.
De la Corona d'Ariadna. la Fauola. 64 .b. La Figura. 86 .a. la Tauola. 110 .b.
D'Hercole. la Fauola. 65 .a. La Figura. 86 .b. la Tauola. 112 .a.
De la Lira. la Fauola. 65 .b. La Figura. 87 .a. la Tauola. 113 .b.
Del Cigno. la Fauola. 66 .a. La Figura. 87 .b. la Tauola. 115 .a.
Di Caſſiopea. la Fauola. 66 .a.

La Figura. 88 .a. la Tauola. 116 .b.
Di Perseo. la Fauola. 66 .b.
La Figara. 88 .b. la Tauola. 118 .a.
De l'Inuētor del Carro. la fauola. 67 .a.
La Figura. 89 .a. la Tauola. 119 .b.
Di q̄l che tiene il Serpe. la fauola. 67 .b.
La Figura. 89 .b. la Tauola. 121 .a.
Del Serpe d'Esculapio, la fauola. 68 .a.
La Figura. 90 .a. la Tauola. 122 .b.
De la Saetta. la Fauola. 68 .a.
La Figura. 90 .b. la Tauola. 124 .a.
De l'Aquila. la Fauola. 68 .b.
La Figura. 91 .a. la Tauola. 125 .b.
Del Delfino. la Fauola. 69 .a.
La Figura. 91 .b. la Tauola. 127 .a.
Del Caual Minore. 69 .b.
Del Cauallo alato. la Fauola. 69 .b.
La Figura. 92 .a. la Tauola. 128 .b.
D'Andromeda. la Fauola. 69 .b.
La Figura. 92 .b. la Fauola. 130 .a.
Del Triangolo. la Fauola. 70 .a.
La Figura. 93 .a. la Tauola. 131 .b.
Del Montone o vero Ariete. la Fauola. 70 .b.
La Figura. 93 .b. la Tauola. 133 .a.
Del Tauro. la Fauola. 70 .b.
La Figura. 94 .a. la Tauola. 134 .b.
Dei Gemegli. la Fauola. 71 .b.
La Figura. 94 .b. la Tauola. 136 .a.
Del Cancro. la Fauola. 72 .a.
La Figara. 95 .a. la Tauola. 137 .b.
Del Leone. la Fauola. 72 .a.
La Figura. 95 .b. la Tauola. 139 .a.
Dela Vergine. La Fauola. 72 .b.
La Figura. 96 .a. la Tauola. 140. .a.
De la Libra. la Fauola. 73 .a.
La Figura. 96 .b. la Tauola. 142 .a.
De lo Scorpione. la Fauola. 73 .b.
La Figura. 97 .a. la Tauola. 143 .b.
Del Sagittario. la Fauola. 74 .a.
La Figura. 97 .b. la Tauola. 145 .a.
Del Capricorno. La Fauola. 74 .b.
La Figura. 98 .a. la Tauola. 146 .b.
De l'Aquario. la Fauola. 75 .a.
La Figura. 98 .b. la Tauola. 148 .a.
Dei Pesci. la Fauola. 75 .a.
La Figura. 99 .a. la Tauola. 149 .b.
Del Ceto over Balena. la fauola. 75 .b.
La Figura. 99 .b. la Tauola. 151 .a.
D'Orione. la Fauola. 76 .a.
La Figura. 100 .a. la Tauola. 152 .b.
Del Fiume. la Fauola. 76 .b.
La Figura. 100 .b. la Tauola. 154 .a.
De la Lepre. la Fauola. 77 .a.
La Figura. 101 .a. la Tauola. 155 .b.
Del Can maggiore. la Fauola. 77 .b.
La Figura. 101 .b. la Tauola. 157 .a.
De la Canicula. la Fauola. 78 .a.
La Figura. 102 .a. la Tauola. 1 8 .b.
De la Naue. la Fauola. 78 .b.
La Figura. 102 .b. la Tauola. 159 .b.
Del'Hidra. la Fauola. 79 .a.
La Figura. 103 .a. la Tauola. 161 .a.
De la taza. la Fauola. 79 .b.
La Figura. 103 .b. la Tauola. 162 .b.
Del Coruo. la Fauola. 80 .a.
La Figura. 104 .a. la Tauola. 164 .a.
Del Centauro. la Fauola. 80 .a.
La Figura. 104 .b. la Tauola. 166 .a.
Del Lupo. la Fauola. 80 .b.
La Figura. 105 .a. la Tauola. 167 .b.
De l'Altare. la Fauola. 81 .a.
La Figura. 105 .b. la Tauola. 165 .b.
Dela Corona australe. la Fauola. 81 .b.
La Figura. 106 .a. la Tauola. 169 .a.
Del Pesce Australe. la Fauola. 81 .b.
La Figura. 106 .b. la Tauola. 170 .b.

Fine de la Tauola.

DI ALCVNI PRINCIPII NECESSARII A LE COSE CHE SI CONTENGANO NEI QVATTRO LIBRI *de la Sfera del Mondo, composti in Lingua Toscana, dà Alisandro Piccolomini; altrimẽti lo Stordito Intronato, Alla Nobilissima & Bellissima Madonna* LAVDOMIA *Forteguerri.*

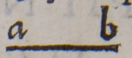
*P*RIMA *ch'io venga al mio principale intento, che è, trattar de la Sfera del Mõdo (Nobilissima Madõna* LAVDOMIA,) *fà di mestieri, ch'io vi dichiari alcuni nomi e principij, i quali mi sarà necessario vsare cõtinuamẽte; essendo che se questo io non facesse, indarno mi affaticarei poi, in cercar di render la cosa, (come io spero di fare) così ageuole e suiluppata, che qual si voglia possa ageuolissimamente cõprenderla: & per il contrario hauta questa cotal notitia, il tutto poi diuerrà chiarissimo & manifesto. E se ben questi principij per loro stessi, prima che voi veggiate, à quel che debbin giouare, vi parranno cosa secca, & senza alcun succo; non di meno siate certa, che dà l'hauere ò, poco ò molto la pratica loro, è per nascere ò più, ò meno, la intelligentia di quello ch'io debbo dirui: Là onde harei caro che voi prima che leggiesse più oltre gli possedesse bene, e l'un da l'altro distintamente.*

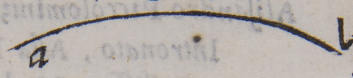
Il punto, è vna cosa, la qual per la sua piccolezza è indiuisibile per ogni verso, cioè per il longo, per il largo, e per il profondo, o vero per grossezza; per che voi hauete dà sapere che da più bande nõ si può immaginare che nissuna cosa del mondo si possa ò misurare ò partire, che dà queste tre dette, che sono, longhezza, larghezza, et profondità, ò grossezza che noi ci voliam dire: adunque quella cosa che dà ciascheduna de le dette parti non si può ne misurar nè diuidere, è detta punto; & è in somma vna piccolezza & breuità de la qual minor non si può pensare; & per questo non è possibile che veder si possa, saluo che solo con la immaginatione.

La linea, è vna longhezza, la qual non hà nè larghezza ne grossezza, ò ver profondità, però che solo si può diuidere per il lõgo, per l'altre parti sendo impartibile: et le estremità de la linea sonno due punti; come sarebbe questa. ———————

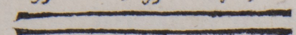
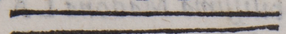
Mà auertite che ancor che io vi pongha l'essempio de le linee in carta, nõ di meno, nõ crediate che sien vere linee: perche quella stessa che vedete qui in carta, hà al quanto di larghezza; mà l'hò posta per mostrarui meglio che io posso l'essempio di quel che

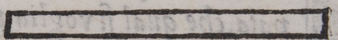
io dico; & acciò che voi veggendo quella, possiate immaginar che pinger non si possano così sottili, come han dà essere.

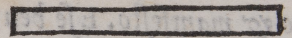
La linea retta ò ver dritta, è quella, che dà vn punto ad vn'altro, è distesa cō quella più breuità che si può, come e questa, dal punto . a . al punto . b . 

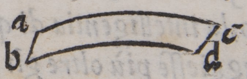
La linea corua, ò ver torta, è quella che dà vn punto ad vn'altro, tortamente è distesa, e tale che trà quei medesimi punti si potria distender vna linea piu breue, & tale è l'essempio, perche voi vedete molto bene che trai due punti. a. b. 

si potrebbe distendere vna linea retta, la qual sarebbe piu breue de la prima.

Le linee aguagliate, ò vero parallele, son quelle, le quali quantunque altri s'immaginasse che fusser distese in infinito, non si congiongerebbon già mai; come son queste  però che se dà vna parte fusser più apresso l'una a l'altra, che da l'altra parte, certo è, che se si immaginassero esser distese in infinito, da quella parte si congiognerebbono, doue più si accostassero in sieme; come sarebbon queste  le quali per questo, non si posson chiamar parallele, come l'altre, di sopra.

La superficie, si domanda vna longhezza, insieme con la larghezza, senza profondità: onde si può diuidere solo da due parti, che sono per il largho & per il longho; mà non per il cupo, ò per il profondo che noi ci voliam dire; & le sue estremità sonno linee; come per essempio, sarà questa .

La superficie plana, ò ver dritta, è quella che dà vna linea a l'altra, si distende con più breuità che sia possibile, come è questa, .

La superficie nō plana, ò ver corua, ò torta che ci volian dire, è quella che dà vna linea a l'altra, si stende tale, che altra più breue frà le medesime linee distēder si possa: come sara questa dà la linea. a. b. à la linea. c. d. 

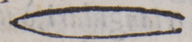
per che voi vedete che trà le linee. a. b. & . c. d. si potrebbe distender vna superficie dritta, la qual sarebbe di necessità piu breue de la prima.

Il corpo, è vna quantità, che hà longhezza, larghezza, & grossezza, ò ver profondità; il quale da tutte à tre le parti si può & misurare & partire; & le sue estremità sono le superficie, come sarebbe vn dado il quale per ogni verso è diuisibile; & similmente tutte l'altre cose materiali & corporee che sono nel mondo. Et hauete dà sapere, che non solo i corpi, mà ancora le superficie, le linee è i punti, non hanno l'esser loro, sennò in qualche cosa materiale; mà bene è possibile, che con l'immaginatione si possin considerare per loro istessi, senza hauer cōsideratione à cosa alcuna che habbia materia: come poniam caso, in vn dado; nel quale effettualmente han l'esser suo, non solo il corpo così fatto come di sopra vi hò descritto, ma ancora le superficie, le linee e i punti; non di meno io posso considerar per se stesso vn corpo di sei faccie ò superficie, come è il dado; & insiememente le superficie sue, le linee e i punti; senza hauer punto consideratione ad osso, ò legno ò ad altra materia, ne la qual tai cose habbino l'essere: & in tal guisa voglio io che consideriate queste descrittioni che io vi hò

datte di sopra; ò sò per dare ancora; non v'immaginando materia alcuna di questo mõdo, ma solo semplici è ignude per se stesse; acciò che adattar le possiam poi à quella materia che sarà necessaria, ne la dichiaratione de la Sfera del Mondo. Tornando dunque à proposito; hauendoui io dichiarato che cose sieno, punti, linee superficie, & corpi; ripigliando di nuouo le linee dico, che vna linea congiugnendosi con l'altra, trasuersalmente & non per il dritto, genera vn'angulo plano, ò rettilineo, ò coruilineo, secondo che ò rette, ò corue son le linee.

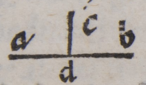
L'angulo piano adunque, è quello inchinamento che fan due linee quando si toccano, per il trasuerso, & non drittamente; & alcuni di detti anguli, si domandano, rettilinei, & alcuni altri, corui linei.

L'angulo rettilineo, è quando le dette due linee che lo generano, sonno rette, come è questo.

L'angulo coruilineo, è quando le linee da le quali ei nasce, sonno ò ambedue corue, como sarebbe questo,  ò vero sonno l'una retta e l'altra corua come questo.

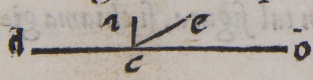
Gli anguli coruilinei, han dà far poco al proposito nostro; però lasciandogli, dico che de gli rettilinei si trouano anguli di tre sorti, retti, acuti, & aperti, ò vero ottusi.

L'angulo retto è quello che è causato dà due linee inchinate l'una a l'altra perpendicularmente: & acciò che meglio m'intendiate hauete dà sapere che se vna linea è inchinata sopra vn'altra in modo che doue la tocca, genera due anguli vguali, quelle linee si chiaman esser l'un'a l'altra perpendiculare, & quei due anguli sonno



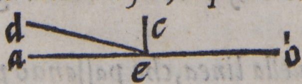
retti, come in essempio sia, la linea.a.b. quì in margine, et sopra quella sia inchinata.c.d. in maniera che toccãdola nel pũto.d. cagioni quiui, due anguli vguali; dà ogni banda vno, dico che quelle linee sono l'una a l'altra perpẽdiculari; & quegli anguli son retti: & se voi mi dicesse, che se quella linea.c.d. fusse caduta sopra vna estremità de la linea.a.b. come saria su'l punto.a. alhora non potria causare più che vno angulo; vi rispondo che quando questo fusse, hareste dà immaginare che la linea.a.b. fusse distesa più oltre dà la parte di.a. et alhor veder se quei due anguli che in.a. si generassero, fossero vguali, & di poi dir come di sopra.

L'angulo acuto, è quello che è minore di vn retto; poniã caso, sè ĩ questo essempio,



l'angulo.a.c.b. è retto, gli due anguli.a.c.e. & .e.c.b. sarãno acuti, perche ciaschun di loro, è parte de l'angulo.a.c.b. retto; & conseguentemente son minori di esso.

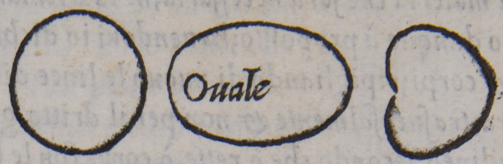
L'angulo aperto, ò vero ottuso; è quello che è maggiore del retto; poniam caso se in questo essempio,



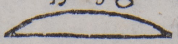
l'angulo.c.e.b. è retto, l'angulo.d.e.b. sarà ottuso; però che in esso s'interchiude l'angulo.c.e.b. retto, & oltre à questo, l'angulo ancora.d.e.c. & conseguentemente sara l'angulo detto.d.e.b. sara maggiore del retto.

De le Figure: & prima de quelle che son plane, ò vero superficiali.

Figura plana, ò vero superficiale, si domanda quella superficie che è rachiusa da vna ò da più linee. Da vna linea son chiuse le superficie circulari, ouali, e cucurbitali, & insomma tutte quelle che son generate da vna linea corua solamente, come son queste figure, in questo essempio qui, et īfinite altre. Da due linee son chiuse le superficie semicirculari, & semiouali, & in somma tutte quelle che son generate da due linee, de le quali ò ciascheduna circulare, sia corua come sarebbe q̄sta figura,

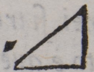


ò vero, l'una corua, et l'altra retta, come è questa

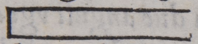


ma la figura superficiale rettilinea, de la quale hauiam più di bisogno, è chiusa al meno da tre linee rette, & al più da quante si vogliano; & sempre piglia il nome dal numero dei lati, ò vero de gli anguli, essendo che ogni figura rettilinea, hà sempre tanti lati, quanti anguli; si domandaranno adunque figure triangulari, ò uer trilatere, quelle che saran chiuse da tre linee, & quadrangulari, ò quadrilatere, quelle che saran chiuse da quatro; & cosi parimente del resto.

Triangulo adunque, è vna figura piana, ò vero superficiale, contenuta & chiusa, da tre linee rette; come è questa



Quadrangulo, è pure vna figura piana, contenuta da quatro linee rette, come è questa,



le quali quattro linee quando fussero vguali feà loro; quella figura si domandarebbe quadrato, come questa,

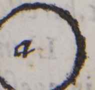
& questo basti, quanto à le figure rettilinee.

De le figure piane coruilinee.

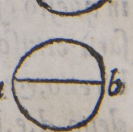
Essendo, come hò detto, la figura coruilinea, di molte spetie, come son, circulari, ouali, semicirculari, & infinite altre; solo de le circulari, & di quelle che ne la diuisione de la circulare si contenghono, trattaremo; lasciando l'altre, come fuora del nostro proponimento.

Il Circulo adunque, ò ver la figura circulare, è vna figura plana, cōtenuta da vna sol linea; in mezo de la qual figura è vn punto, dal qual tutte le linee, che si stendessero fino à la circunferentia, ò voliam dir fino al giro di tal figura, tutte infra di loro sarebbono vguali; & la linea, come hò detto, che contien tal figura, si chiama giro, ò ver circunferentia del circulo.

Il centro del circulo, è quel punto che è in mezo, dal quale, tutte le linee si che stendessero fino al giro del circulo, sarebbon trà loro vguali; come in questo essempio sara il punto. a.

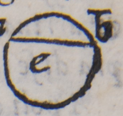


Il diametro del circulo, si chiama quella linea, che passando per il centro, & toccando dà ogni parte il giro del circulo, quello diuide in due parti vguali; come in questo essempio, sarà la linea. a. b.



Il semicirculo, cioe mezo circulo, è vna figura contenuta dal diametro del circulo, & dà la metà del giro di quello, come e questa.

La corda in vn circulo, si domanda quella linea, che diuide il circulo in due parti, & non passa per il centro; onde ne segue, che quelle due parti non sieno vguali; ma quella è maggiore ne la quale rimane il centro, & quella è minore, che senza ne resta; come in questo essempio la corda sarà .a.b. & la parte del circulo doue è il punto .e. che è il centro, si chiamarà parte maggiore, & l'altra, parte minore.



L'arco si domanda quella parte del giro del circulo, che è segata dà la corda; come in questo essempio, tutta quella parte del giro .a.c.b. si chiama arco, perche è segato dà la corda .a.b. & l'altra parte ancora che è .a.d.b. parimente è arco, per esser segato da la corda detta.

Intorno à le figure plane, basti quanto è detto fin qui: solo hauete da auertire, di non pigliare spesso il circulo per il giro, ò ver per la circunferentia, & il semicirculo, per la semicircunferentia, ò ver mezo giro; però che gran confusione vene seguirebbe, hauete dunque dà stimare, che il circulo sia, non il giro suo, & quella linea che lo contiene; mà la figura che dà quella linea dentro è contenuta; & cosi il semicirculo, nõ è quel mezo giro, che lo chiude, mà è la figura chiusa & cõtenuta, dal mezo giro, & dal diametro. Ma lasciando il trattar piu di questo, tornarò à dire alcune cose de i corpi.

De i Corpi, ò ver figure corporee.

IL Corpo ò vero la figura corporea, si domãda come hò detto di sopra, vna quantità la qual si possa con l'immaginatione, partire, per longhezza, larghezza et profondità: & le estremità sue sono le superficie. E di tai corpi, alcuni sono angulari, & alcuni senza anguli.

La figura corporea angulare è quella che è chiusa almeno, dà quattro superficie, & al più dà quanto si vogliono; como sono, piramidi, cubi, & altre infinite figure, le quali per non far molto al proposito mio, voglio io lasciar dà parte.

Le figure corporee non angulari, sonno quelle, che ò vero da vna superficie corua solamente, son chiuse, come è la figura sferica, & l'ouale; ò ver dà più, come sonno le semisferiche, semiouali, & altre infinite che immaginar si possano; le quali lasciando tutte in dietro, solo fà di mestieri che io parli de le sferiche, & di quelle che à la diuision de la figura sferica fan di bisogno.

De la Sfera, ò ver corpo sferico.

LA Sfera, dunque, ò vero la figura sferica, è vna figura corporea, contenuta & chiusa, dà vna sola superficie corua; immezo de la qual figura, è vn punto, dal quale tutte le linee che si stendessero fino à la vltima superficie che la chiude, sarebbono infrà di loro vguali; & questo tal punto, si chiama il Centro de la Sfera.

Il Diametro de la Sfera, è vna linea la qual passando per il centro, arriui dà due parti à la superficie de la Sfera.

Hemispero, ò semisferio, ò meza sfera che ci voliam dire, è vna figura contenuta dà la metà de la superficie che contien tutta la Sfera, & dà vn circulo, che passi per

il centro di detta Sfera.

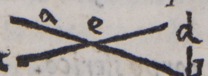
Asse de la sfera, si chiama quella linea, la qual passando per'il centro de la sfera, & a rriuando con ciascheduna de le due estremità à la circunferentia, sostenesse sopra di se il mouimento de la Sfera, quando quella si mouesse.

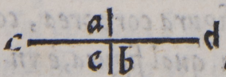
I poli de la Sfera, sono i due punti, che finischano, l'asse detta, sopra i quai punti, si muoue la Sfera, senza che essi punto si muouino; però che nel muouersi la sfera, ogni punto che è ne la sua superficie, si muoue, saluo che questi due, i quali hò detto chiamarsi poli; & de gli altri punti, quegli, più ò manco velocemente si muouano, che piu ò manco sonno appresso de i poli; perciò che sendo i poli immobili in tutto, ne segue che quanto vn'altro punto, sarà lor piu vicino, tanto più tardo si mouerà.

I circuli maggiori de la Sfera, si chiaman quegli che passando per il centro de la Sfera, quella diuidono in due parti vguali.

I circuli minori de la Sfera, si domandan quegli che non passando per il centro di quella, non la diuidono in due parte vguale, anzi quella parte ne la quale rimarrà il centro, sarà maggiore, & l'altra minore che senza ne resta. Et tanto i maggiori quanto i minori circuli de la Sfera, hanno i lor giri ò ver le lor circunferentie, ne la superficie di essa Sfera; però che quando s'immagina vn circulo diuidere vna Sfera, non si hà dà stimare che il giro di quel circulo, passi punto fuora de la Sfera nè che rimanghi dentro à essa; ma sol che resti di punto ne la superficie de la Sfera.

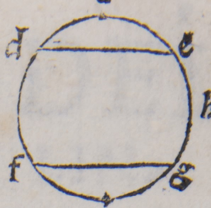
L'angulo Sferale, si causa dà due circuli, i quali in vna Sfera si seghino insieme, come saran questi due circuli; immaginandogli però in vna figura sferica, la quale in carta nō si può cōmodamente descriuere. Et di questi anguli sferali, parimēte alcuni ne sonno retti, alcuni acuti, et altri aperti ò vero ottusi.

L'angulo retto sferale, è causato da due circuli, i quali in vna sfera si seghino talmente, che l'uno a l'altro non sia, più inchinato da vna banda che da l'altra, come auiene, quando si seghano, facendo nel ponto de la intersettione ò vero segamento, vna croce perfetta; peroche due circuli seghandosi, fanno sempre vna croce nel ponto de la intersettione; mà alcuna volta, perfetta, che è quādo, tutte à quattro le linee che fan croce, son parimente lontane l'una da l'altra; & alcuna volta fan detta croce imperfetta che è quando alcuna linea di quelle che fan croce, è piu vicina ad vna che ad vna altra; come è questa 

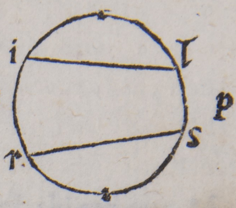
doue vedete che la linea.a.e.è piu vicina alla linea.e. c. che à la linea.e.d.el che non vedete in questa croce perfetta 

doue, la linea.a.e.tāto è lontana da la linea.e.c.quanto da la linea.e.d.& per questo nel punto.e.son tutti a quattro; gli anguli retti; tale è dūque l'angulo retto sferale quale io v'hò detto; & l'acuto è quello che è minore del retto, et l'ottuso, quel che è maggiore.

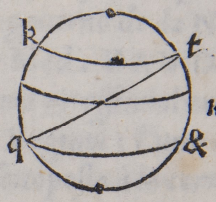
Due circuli, allhora si dice che in vna sfera sieno equidistanti, cioè vgualmēte distanti, ò paralleli che noi voliam dire; quando tanto dà vna parte de le lor circunferentie ò ver giri, quanto da l'altra parte, sono vgualmente distanti infrà di loro; de la qual cosa, non si può in vero porre in carta essempio che sia molto chiaro; non



di meno meglio che si può immaginateui che in questa figura.a. b.c.h.sia il corpo de la Sfera,et.d e.&.f.g.sieno due circuli minori;i quali dico che sono,paralleli,ò vero equidistanti,però che tanto dà vna parte, sara.e.lontano da.g.quanto da l'altra sarà. d.dà.f.lontano.



Due circuli,allhor si dice che in vna Sfera,sieno l'uno a l'altro inchinati,quando non saran paralleli;anzi dàvna parte,piu che da l'altra sarā vicini infra di loro;come in questa figura,se v'immaginate che.m.n.o.p.sia parimente il corpo de la Sfera;et.i.l. &.r.s.sien due circuli minori; i quali dico che sonno inchinati l'uno a l'altro,però che nō son paralleli,anzi,da vna parte.l. è piu vicino ad.s.che non sara.i.ad.r.da l'altra parte.



I circuli equidistanti da i poli,si domandan quegli che tanto da vna parte quanto da l'altra, son lontani dà qual si voglia de i due poli; come in questa altra figura se v'immaginate,che.x.3.y.u.sia il corpo de la Sfera;&.x.&.y.sieno i poli; &.k.t.3.u.q.&.sieno tre circuli; dico che. tutti à tre sonno equidistanti dà i poli; però che qual si voglia di loro,tanto è lontano dà qual si sia de i due poli, secondo vna parte de la sua circunferentia, quanto secondo l'altra parte; poniam caso, il circulo.k.t.tanto è lontano da.x. inuerso.k.quanto inuerso.t.& parimente, cosi è distāte da l'altro polo.y.inuerso.k.come inuerso.t.& il simil dico de gli altri circuli.

Circulo obliquo, ò ver trasuerso, ò torto che noi ci voliam dire in vna Sfera, si chiama quello che non è equidistante,dà qual si voglia de i poli,anzi piu da vna parte che da l'altra se gli auicina:come ne la medesima precedente figura,sarebbe il circulo.q.t.però che voi vedete, che il punto.t.è più vicino al polo.x.che il punto.q. non è;& il punto.q.è piu vicino da l'altro polo.y.che non è il punto.t.

Queste sono quelle poche cose che hò voluto dichiararui, prima che io vengha al primo mio proponimento;& se ad alcuni essercitati ne le Sciētie Matematicali, parrà che troppo longamente,& con molte parole superflue,habbin parlato, di quello, che con assai piu breuità si poteua concludere;io gli rispondo, che ciò non mi è nuouo;mà l'hò fatto,acciò che quegli che in tali Sciētie son nuoui, possin meglio intender la mente mia:peroche,come v'hò detto, questi tai principij, che hò descritto fin qui, son la chiaue di tutto quel che io debbo dire;& fà di bisogno di possedergli distintamente l'un da l'altro;essendo che,chi cominciasse à pigliar l'un per l'altro, entrarebbe in vna confusione,che non intenderebbe cosa che si dicesse; & facendo il cōtrario,con marauigliosa ageuolezza,intenderà il tutto.

DE LA SFERA DEL MONDO, COMPOSTA IN LINGVA TOSCANA, ALLA NOBILISS. ET BELLISSIMA, MADONNA LAVDOMIA FORTEGVERRI.

LIBRO PRIMO.

QVESTA *Machina, che noi chiamiamo Sfera del Mondo; dentro à laquale, quello Altissimo Architettore, che la fabricò, rachiuse tutte quelle cose, che egli volse lasciare al governo de la Natura vniuersale (Nobilissima Mad.* LAVDOMIA*) è diuisa principalmente & essentialmente, in due parti, ouero in due Regioni; l'una de lequali, detta Elementare, è sottoposta à la corruttione, & continua variabilità, & come molto men degna, è posta nel piu basso & interno luogho di essa Sfera; doue che l'altra parte per il contrario, è perpetua & incorruttibile, & à nissuna variabilità obligata, saluo che al mouimento circulare di luogho à luogho; & è meritamente collocata escelsa & sublime, & tale che la parte Elementare circonda & rachiude: Hor ciaschuna di queste due Regioni, si diuide di nuouo in altre parti; & per dir prima de la corruttibile, ella è diuisa ne i quatro Elementi, di che ogni corpo inferiore che Elemento non sia, veramente è composto; & questi sonno, il Fuoco, l'Aria, l'Aqua, & la Terra; dei quali particolarmente di sotto diremo al luogho suo: Dico per hora, che la Terra è grauissima, come quella, ne laqual discese & si adunò ogni purgamento & ogni feccia, degli altri Elementi, & conseguentemente, de tutto'l Mondo: però che per natura, tutte le cose graui, hebbero impeto di andarsene al basso, verso il Centro del Mondo; si come per il contrario, le leggieri di discostarsene più che possano. Adunque la Terra per la sua grauezza, si stà ristretta infra se stessa nel detto Centro, nè punto si muoue; essendo che per esser sommamente graue verso il Cielo muouer non si può, nè dal Cielo parimente può più esser lontana di quel che gliè; essendo ella nel Centro istesso. L'aqua poi per essere ancora in lei più la grauezza che la leggierezza, ancor che men graue sia che la Terra, volõtieri ancor ella cerca di girsene al basso, & non è dubio alcuno, che se la Terra non la impedisse, si ridurrebbe intorno al Centro del Mondo; mà sendo impedita, non potendo far più, circonda la Terra, saluo che in qualche parte, (per le*

ragioni che al suo luogho diremo), discoperta la lascia. L'aere dappoi, per la sua leggierezza, sopra inalzandosi, volontieri fino à l'ultimo de la Regione Elementare, ne salirebbe, se da'l Fuoco che è più leggiero che egli non è, non fusse impedito; onde ei sotto'l Fuoco restando, cinge d'ognintorno insieme l'Aqua & la Terra. Il Fuoco vltimamẽte per la sua purità, & schietta leggierezza, sopra l'Aria hà il luogho suo, accanto al principio de la Region Celeste & perpetua; & l'Aer parimente dà ogni parte cópre & restringe. Di questi quatro Elementi, molto longamẽte potrei dirui, non solo quanto à la continua trasmutatione che fanno insieme l'uno con l'altro; mà ancora di molte cose che si generano imperfettamente, ne la Sfera del Fuoco, de l'Aria, de l'Aqua, & ne le viscere de la Terra, cose certo bellissime & dilettevoli; mà però che più appartiene tal consideratione al Filosofo che à l'Astrologo, pensarò di lasciarle, come fuora del mio presente proponimento; & massimamente: perche io spero in breue tradurre, sotto l'ombra vostra, in lingua Toscana, la Meteura di Aristotile; ne laquale di tai cose ampiamente, & assai facilmente si tratta & si disputa. Ben è vero che intorno à questi Elementi, non sarà fuor di proposito, per migliore intelligentia de la Sfera del Mondo, trattar de la Figura & quantità, & mouimenti di quegli. Là onde di sotto, ordinatamente di ciaschedunо trattaremo: Et questo è quanto à la Regione Elementare & corruttibile. La Celeste & sempiterna, tutta lucida & chiara, si diuide socondo gli Astrologi dei nostri tempi; in dieci parti, ò vogliam dire, in dieci Sfere, ò Orbi, ò Cieli, che noi ci vogliam dire, de quali l'un cinge, & circonda l'altro, saluo che l'ultimo che è quel de la Luna, ilqual per essere il più basso, non può circondare alcuno altro Cielo: mà solo cinge d'ognintorno la Sfera del Fuoco. Parimente il decimo Cielo per essere il più sublime, non hà sopra di sè altro Cielo naturale che lo giri & circondi; dico Naturale, perche ben è vero che gli hà sopra di sè il Cielo Empireo, ilquale è il luogho fortunato, de la felice patria de gli eletti; mà per esser sopra naturale, & immobile, non può cadere in consideratione de l'Astrologo, mà solo degli esercitati nei sacri Studij di Theologia; per questo lasciandol dà parte, non lo porremo in numero con gli altri dieci Cieli naturali, & al mouimento oblighati; iquali Cieli, più presto si douerebber domandar Orbi che Sfere, perciò che la Sfera come di sopra vi hò detto, è contenuta da vna sola superficie di fuora, doue che l'Orbe è contenuto da due superficie, vna di fuore, & l'altra di dentro; come sarebbe vna palla ben rotonda, laquale considerata tutta insieme, si potrebbe domandare vna Sfera, perche non hà sennò vna superficie di fuora; & se poi voi immaginasse che fosse vota dentro nel mezo, alhor si potria domandare Orbe. Adunque ciaschedun dei dieci Cieli, per esser l'un dentro à l'altro, & dentro à l'ultimo, gli Elementi; propriamente si douerebbe chiamare Orbe; & tutto'l Mondo insieme considerato con tutto quel che dentro il riempie, si deue veramente nominare Sfera. Non dimeno, perche tutti quegli che trattano di taï corpi Celesti, vsano indifferentemente di nominare la Sfera per l'Orbe, & l'Orbe altresi per la Sfera; così farò io spesse volte; solo bastan-

domi hauerui auertita, acciò che questo non vi generi confusione.

Diremo adunque, che dieci son le Sfere, ne lequali si diuide tutta la Regione perpetua & celeste; à ciascheduna de lequali, è data vna intelligentia, ouero vn Angelo che muoua perpetuamente, l'Orbe suo. Il decimo Cielo, in prima, è tutto raro & trasparente, senza Stella alcuna, & si domanda, il primo mobile, ilquale si muoue sopra i Poli del Mondo, dà Leuante à Ponente, con tanta velocità, che in vintiquatro hore finiscie il corso suo; mosso dà la sua intelligentia, dà molti chiamata anima del Mondo; perciò che egli mouendosi, hà virtù di far muouer seco tutti gli altri Cieli, che inferiori gli sono. Sotto à questo è la nona Sfera, laqual medesimamente è priua di Stelle, & oltre al mouimento ch'ella hà dà la virtù del primo mobile, come hò detto dà Leuante à Ponente; è mossa ancora da'l proprio suo Angelo, dà Ponente à Leuante, contra il corso del primo mobile; così tardamente che in cento anni à pena vn grado si muoue (che parte sia vn grado di sotto diremo); Hà virtù questa nona Sfera, di muouer seco ancora le Sfere che inferiori le sono; Sotto à laquale, è la Sfera Stellata, da molti detta il firmamento, per la ragione che diremo. Questa dunque, oltre à i due mouimenti ch'ella hà, per virtù de la decima, & de la nona, si muoue anchora per virtù propria, il cui mouimento, chiamano appressamento, & discostamento; del qual per hora per non esser di molta importantia, non penso trattare, & muoue ancor essa con la sua virtù; le Sfere che sotto le sono. Appresso di quella, viene la settima Sfera che è di Saturno, ne laquale non è altra Stella che vna; & oltre à i mouimenti che hà detta Sfera, per virtù de le tre, che superiori le sono, è mossa ancora dà la sua propria intelligentia, in trenta anni facendo il corso suo; nè hà vertù di muouer seco altra Sfera, si come parimente nissuna de l'altre Sfere che inferiori le sono, han tal virtù. Le segue poi la Sfera sesta di Gioue, ne laquale non son più Stelle che vna; & per dir breuemente, nissuna Sfera hà più Stelle che vna, saluo che la Sfera Stellata, come hò detto, ne laquale sono Stelle innumerabili. Muouisi il Ciel di Gioue, per virtù de la propria sua intelligentia, in dodeci anni terminando vn circular mouimento. Sotto à quello, è il Ciel di Marte, che in due anni lo finiscie. La Sfera del Sole di poi, in trecento sessantacinque giorni, & vn quarto. Doppo; Venere & indì Mercurio, secondo Tolomeo, ancor che contra Platone; & ambidue, ne la velocità loro, quasi si agguagliano al Sole. Vltimamente è il Ciel de la Luna, che in vintisette giorni, & dieci hore, quasi finiscie il suo corso, & questo è il termine de la Region celeste; Però che subito gli segue sotto la Sfera del Fuoco, come è detto. Et ciaschuna di queste Sfere, saluo che il primo mobile, si muoue dà Ponente à Leuante, tornando in Ponente, contra il corso di esso primo mobile. Sono adunque in tutto quatordici Sfere, de lequali è composta tutta questa Sfera del Mondo; dieci le Celesti, & quatro le Elementari; in tal guisa connesse, che la maggior cinge la minore, di mano in mano, secōdo l'ordine che hauiam detto; & proportionatamēte auanza di grandezza, & quantità, quella che circonda, l'altra che è circondata; di sorte che come vogliono alcuni, & massimamente Alfraganio. L'aqua è dieci vol-

te maggior de la Terra, & l'Aria dieci volte maggior de l'Aqua, & il Fuoco de l'Aere parimente; & così di mano in mano, fino al decimo Cielo; quantunque i Platonici, è i Pittagorici, per saluare l'Armonia perfettissima, che fanno insieme nel muouersi, gli Orbi celesti, sieno da questa opinion differenti, ponendo varia proportione, di distanza da vn Cielo à l'altro, che per non far molto al proposito nostro, la taceremo. In tal guisa dunque come v'ho detto, si diuide essentialmente, & sustantialmente tutta questa gran machina del Mondo; come si può vedere, & immaginare in questa figura.

Diuidesi ancora questa medesima Sfera del Mondo, accidentalmente, cioè non secondo l'essentia sua, mà secondo il rispetto de gli habitanti; de laqual diuisione, non è tempo ancora che io vi dica; però che prima voglio io prouarui chiaramente, molte cose, lequali nel discorso fatto fin quì, hò passate, presopponendole; & prima quanto al numero dei Cieli.

Come si proua che le Sfere Celesti sien dieci.

POtrebbe alcuno marauigliarsi, & dubitare, à che Segno & per qual ragione, si mouesser quegli, che primi posero che i Cieli fosser piu d'uno; perciò che è cosa certissima che ogni nostro sapere, & perfetto conoscimento, hà principio dal

senso; & perche i Cieli, non cadono sotto alcun nostro sentimento, saluo che del vedere, ne segue, che tanto ne doueremo giudicare quanto gli occhij stessi ne mostrano, & ne fan segno; & nessuno è che guardando verso il Cielo, non gli paia di vedere vn Ciel solo, & non più; nel quale sia il Sole, la Luna, & l'altre Stelle vniuersalmente; A questo si risponde, che è verissimo che con altro sentimento che del vedere non potiamo hauere alcuna sensitiua cognitione, dei corpi celesti; ma da questo stesso vedere, hebber tal segno gli Astrologi, per il quale poterno discorrendo, chiaramente concludere, non solo che le Sfere celesti, fosser più d'una: mà ancora che le fosser dieci, come hò detto di sopra: & vi dirò come. Essi veggendo primamente che le Stelle, & il Sole, & la Luna, si moueuano continuamente dà Leuante à Ponente, conobbero à longo andare, che non tutte le Stelle, nel mouimento loro, manteneuano vna medesima distanza, l'una da l'altra, anzi cinque ne conobbero, & insieme il Sole, & la Luna, che non solo non conseruauano la solita distanza, con l'altre Stelle: mà ne ancora infra di loro; anzi in vn tempo, erano in vna lontananza, & in altro tempo in vn'altra; Onde dà questo conclusero, che fusse cosa impossibile, che in vn medesimo Cielo fusser tutte. Et accio che meglio me intendiate, hauete da sapere, che dà tutti i Filosofi, & antichi & moderni, che di tai cose han trattato, si tien per cosa fermissima, che le Stelle, si muouino, non per se stesse, però che sarebbe cosa fuor diragione, che le Stelle in tal modo volassero; mà si muouano al mouimento degli Orbi loro, nei quali dicano che stanno infisse, come noi veggiamo esser saldi i nodi in vna tauola di legno; & si come tai nodi per loro stessi non si muouan punto: mà son mossi insieme con la Tauola, mantenendo sempre la medesima distanza, l'un da l'altro; e'l simile dicono che auiene cosi de le Stelle, come ancora de la Luna & del Sole; i quali corpi, non sono altro che vna parte più densa & più spessa degli Orbi loro; i quali Orbi per la loro rarità, non mostran la lor lucidezza, laqual ben si vede risplender nel corpo de le Stelle, per esser quiui più spessa & adunata. Ne segue adunque che al mouimento di vno Orbe, deuin muouersi tutte le Stelle che sono in quello, mantenendo fra loro la medesima lontananza & figura; mà perciò che, come hò detto, veddero gli Astrologi, che il Sole & la Luna, & cinque altre Stelle, che sono, Saturno, Gioue, Marte, Venere, & Mercurio, variauan sempre distanza, l'una con l'altra; da laqual varietà, furon domandati Pianeti, che significa, errabondi, & peregrinanti; conclusero, che per forza bisognaua che al meno, ciascheduno di questi Sette Pianeti, hauessi vn'Orbe appartato; nel qual ciaschuno si mouesse; & oltre à questi sette, vn'altro facea di mestieri, il qual mouesse tutte l'altre Stelle, lequali, perche conseruano infra di loro, sempre vna stessa figura, & distanza; ben si può giudicare che in vn medesimo Cielo sien mosse, & portate; & questo tal Cielo, chiamarono la Sfera stellata, ouero l'ottaua Sfera, laqual per vn gran tempo, fù tenuto che fusse l'ultima Sfera, & che sopra non le fusse la nona nè la decima. Ma doppo molti anni successero Astrologi i quali, per molte osseruationi conobbero che la Sfera stellata, oltra'l mouimento ch'ella hauea dà Le-

uante à Ponente, si moueua ancora per il contrario dà Ponente à Leuante; & in qual guisa conoscer questo, vi dirò più di sotto. Argumentando adunque che gliè im possibile, che vna stessa Sfera habbia per se stessa, due mouimenti contrarij, conclusero che sopra le fusse vn'altra Sfera senza Stelle; laqual con la sua virtù, mouendosi dà Leuante à Ponente, mouesse parimente l'ottaua. Di nuouo à i tempi poco à dietro dà i nostri, son venuti Astrologi, i quali hanno conosciuto, che questa ottaua Sfera, oltre à i due mouimenti già detti, n'hà vn'altro chiamato appressamento & discostamente; & co i medesimi argumenti, affermorono, che sopra, le douessero essere due altre Sfere; & cosi compirono il numero de le dieci Sfere, come hauiam detto.

Che il Cielo si muoua Circularmente.

Per più segni gli antichi Filosofanti, si mossero à dire, che il Cielo si muoua circularmente. Prima fù lor segno di questo, il vedere, che il Sole, la Luna, & le Stelle apparissero, come quasi vscissero fuora de la Terra; & di poi à poco à poco, si eleuassero sopra la terra, fin che fossero ne la maggiore altezza che esser potessero, & indi cominciassero ascendere & abbassarsi, per fin che sotto la Terra si nascondessero; & di nuouo poi ritornasser vn'altra volta à salir sopra la Terra; & questo continuassero ordinariamente, seruando sempre vno ordine determinato. Et che più vedeuano che le Stelle che erano à vn certo punto del Cielo, si moueuano, senza mai nascondersi sotto la Terra; anzi sempre rimanendo di sopra, faceuā Circuli piccolissimi, intorno à quel punto; & l'altre di mano in mano, secondo che più erano lontane dal detto punto, faceuano proportionalmente i Circuli maggiori, per fino che alcune poi, erano tanto lontane, che cominciauano nel fare il Circul loro, à nascondersi sotto la Terra; laqual cosa faceua chiaro segno, che il Cielo si mouesse sopra quei punti, dei quali l'uno era quello, intorno, à cui, tali Stelle faceuano i lor Circuli; & l'altro era il punto à questo opposto & contrario; & tai punti chiamorno Poli de la Sfera del Mondo. Oltra à questo si moueuano ancora i detti Filosofi, perche veggendo essi, come hò detto salir le Stelle sopra la Terra, & nascondersi, bisognaua per forza, ò dire, che il Cielo si mouesse circularmente; ouero che queste Stelle si accendessero ne la Terra, & poi si spegnessero, & di nuouo si raccendessero; el che è cosa fuora d'ogni ragione; prima perche non è verisimil che la Terra habbia tal virtù, di spegnere & accender cosi perfetti, & chiari lumi; di poi, quando ella ben lo potesse fare, non par cosa ragioneuole che ella sempre l'accendesse ne la medesima grandezza, & ne la medesima distanza & figura, vna volta che l'altra, & massimamente che bisognarebbe per forza dire, che in vn medesimo tempo, accendesse, & spegnesse vna Stella medesima; perciò che in quel medesimo tempo, che vna Stella comincia ad apparire ad alcuni habitanti; ad alcuni altri si nasconde; senza che quelle Stelle che apresso al Polo, stan sempre sopra la Terra, è cosa chiara che non si accendon ne si spenghon già mai. Et se al-

cuni volesser dire che le Stelle, che noi veggiamo nascer sopra la Terra, & muouersi fin che si ascondino, si muouino non in circulo: mà per il dritto; dourieno dire questi tali, in che modo che le ritornino al luogho, doue noi veggiamo che nascon di nuouo; però che mouendosi esse per linea retta, & non circulare, dourien per la medesima linea, ritornare in dietro, per poter di nuouo apparire sopra la Terra; el che noi non veggiamo; senza che gliè forza che è confessino, che mouendosi le Stelle per linea retta si muouino per quella in infinito; & cosi non ritornin mai. Oltra questo sarebbe necessario, che discostandosi vna Stella da noi per linea retta; à poco à poco, ci paresse minore, per fin che in tutto, noi non la vedessemo. El che noi non veggiamo; anzi più tosto ci par maggiore quando restiam di vederla, che prima non fà. Per tutte dunque, queste ragioni, fù concluso apertamente dà i Filosofi, che il Cielo circularmente si mouesse.

Che il Cielo sia Sferico ò rotondo che vogliam dire.

CHe questa massa del Cielo, sia rotonda, per molte ragioni, si può considerare. Prima perche questo Mondo sensibile, che noi veggiamo; fù fatto à simiglianza del Mondo Archetipo, cioè de la Idea, ò forma, ò essempio, che noi voliam dire, che hauea Iddio ne la mente sua; del Mondo, prima che lo creasse; nel qual Mondo Archetipo, non sia mai possibile, di trouar principio, ne mezo, nè fine; si come nè in Dio parimente trouar si potrebbe; & ciò che in Dio si ritroua, dà esso nõ si distingue; come vuole Aristotile nel 12 de la sua Metafisica. Adunque parimente hà questo Mondo sensibile, figura & forma tale, che in essa non si possa conoscere nè principio, nè mezo, nè fine, & questa è solamente la figura Sferica. Oltre di questo, douendo il decimo Cielo contenere, & in se chiudere tutte le cose, è conueneuol cosa il pensare che fusse fatto di quella piu capace figura che esser possa, laquale è la figura rotonda; però che si può trar di molti luoghi d'Euclide, che si come se noi ci immaginaremo, più figure superficiali, talmente che tutte le linee de l'una congionte insieme, sieno vguali à tutte le linee, par insiememente composte, di qual si voglia de l'altre figure; ne seguirà che quella figura sarà più capace, laqual haurà più anguli, & quella capacissima che sarà senza alcuno, come è la figura circulare; & se la figura parimente ouale, è senza anguli, non dimeno, più dà vna banda si appressa à far angulo, che da l'altra non fà, doue che il Circulo vgualmente in ogni parte è lontano dal far angulo alcuno; così ancora parimente dei corpi parlando, quegli saran più capaci, iquali manco anguli hauranno; & quel capacissimo che sarà senza in tutto; come sarà il corpo Sferico. Adunque douendo essere il Ciel capacissimo, però che come v'hò detto in sè contiene tutte le cose del Mondo, è ragioneuole il tener per certo che sia perfettamente Sferico & rotondo. Con vn'altra ragion più forte di questa, si può prouar questo medesimo; perciò che se il Cielo nõ fusse rotondo, mà di qualche figura angulare, come poniam caso, di [illegible] ati, ò freccie, ouero superficie, quale è il Dado; ò di quanti altri si voglia, ne seguirebbe che

si potesse trouar ne la Natura de le cose, qualche luogho voto senza corpo; il che Aristotile nega nel quarto de la sua Fisica; perche hauete dà sapere che trà i Filosofi, & massime Peripatetici, è tenuto cosa impossibile, che si truoui alcun luogho, nel qual nõ sia, ò Aria, ò Aqua, ò Terra, ò qual si voglia altro corpo; & in somma negano che il voto si troui in alcuna parte; mà sè il Cielo, come hò detto, hauesse figura con anguli, ouer con Lati, ò con Faccie, bisognaria per forza, che il voto si trouasse; però che nel muouersi il Cielo, quella parte che è piana, non arriuarebbe à quel luogho, doue prima era l'angulo; & cosi quiui rimarrebbe il voto, perciò che fuor del Cielo non si può dir che sia Aria, ò altra cosa che riempir la potesse, però che se questo fusse, ne seguiria che fosser più Mondi, come ageuolmente de dur vi potrei; adunque fuor del Cielo, non è cosa alcuna, & per la ragione detta, nõ essendo il Cielo rotondo, anzi angulare, ne seguirià che il voto si desse; & questo benissimo comprenderete, se vi immaginate, che vn Dado, ò simil figura si muoua circularmẽte, come hauiam già di sopra concluso che il Ciel si muoue. Di questa medesima rotondità del Cielo, pone Alfragano vn'altra ragione, il qual dice che veggiendosi chiaramente, come di sopra hauiam già prouato, che il Ciel si muoue rotondamente, sopra due punti, quali hauiam detto chiamarsi Poli; & che le Stelle, quanto son lor piu vicine, tanto più ampio circulo fanno, nè i lor mouimenti; Bisogna dire che alcune Stelle sieno, lequali per esser più lontane che esser possino, dà i detti Poli, faccino il Circul loro maggiore che far si possa; El che se non fusse, ne seguirebbe che questo crescimento dei Circuli, & questa lontananza de le Stelle dai Poli, andarebbe in infinito; contra il parer di Aristotile, nel terzo de la sua Fisica. Et questo è quanto mi occorre dirui intorno à la rotondità del Cielo.

Che le Sfere dei Pianeti si muouin dà Ponente à Leuante.

CHe il decimo Cielo, ilqual sempre chiamaremo, primo mobile; si muoua dà Leuante à Ponente, & seco meni insieme tutti gli altri Cieli, hauiam di sopra prouato à bastanza. Resta hora ch'io vi dica, in che modo, fù conosciuto, che gli altri Cieli, si mouesser dà Ponẽte à Leuante al contrario del primo mobile. In prima quanto à la Sfera stellata, hauete dà sapere, come ancor v'hò detto di sopra, che quei primi Astrologi, non conobber che la si muouesse, con tre diuersi mouimenti, & per questo non posero la nona & la decima Sfera: mà diceuano che il primo mobile, era la Sfera stellata, laquale vn sol mouimento hauea dà Leuante à Ponente; mà come gli Astrologi che venner poi, conoscessero i due altri mouimenti di detta ottaua Sfera, mi riserbo à dirui più di sotto. Per hora diremo, come ben dà quegli stessi Astrologi antichi, fosser compresi i mouimenti dei sette Pianeti, dà Ponente à Leuante. Et questo fù lor facilissimo: perciò che veggendo essi che tutte le Stelle ancor che si mouessero, non dimeno conseruauan sempre vna medesima figura & lontananza infrà di loro; saluo che cinque, lequale & infrà se stesse, & rispetto à l'altre, continuamente, variauan figura & distanza, si risoluerno à tener per certo che tali Stelle hauesser particolar mouimento,

tar mouimento, & le domandorno Pianeti; cioè Stelle erranti & peregrine; come poniam caso di Marte, vedeuano che hora era vicinissimo à qualche Stella, dà laquale in poco tempo era molto lontano; & così de gli altri quattro, & del Sole & de la Luna similmente: Et se del Sole voi me domandasse, in che modo poteuan veder che egli fusse ò vicino ò lontano à qual si voglia Stella, essendo che in vn medesimo tempo non è possibile vedere alcuna Stella, & il Sole, ilquale con la luce sua tolle che in presentia sua vedute non sieno; vi risponderei che se ben non vedeuan le Stelle, che erano al Sol vicine, non dimeno veder poteuan quelle che erano in cōtraria parte del Sole, cioè à l'incontro suo: però che quando era meza notte, sapeuano che il Sole era al mezo del Cielo sotto Terra, & conseguentemēte, le Stelle, che erano al mezo del Cielo sopra la terra, veniuano ad esser di punto contrarie al Sole; & così considerauano che vna medesima Stella, non continuaua sempre di essere à mezo del Cielo, quando era la meza notte; dal che ne seguiua che il Sole non manteneua sempre, vna medesima distanza dà essa, per laqual ragione conclusero che così il Sole, come ciaschun degli altri Pianeti, haueua mouimento particulare; & perche non è dà immaginarsi, che nè il Sole, nè qual si voglia altro Pianeta si muoua per sè, come volando, bisogna confessare che sien fissi ciascheduno in vn Cielo appartato, nel qual si muoua, come vn nodo in vna tauola di legno. Hor che tai lor mouimenti sieno dà Ponente à Leuante, contra il mouimento del primo mobile, à questo facilmente fù compreso, che nelo allontanarsi che ciaschedū Pianeta fà dà qualche Stella fissa, sempre si allontana verso Leuante, lasciando detta Stella verso Ponente; onde è forza che i lor Cieli si mouino dà Ponente verso Leuante; & sopra Poli diuersi, dà quegli sopra de i quali si muoue il primo mobile, dà Leuante à Ponente; perciò che se ei si mouessero sopra la medesima asse, & sopra i medesimi Poli, certo è che sempre vgualmente ci passarien lontani dal punto del Cielo, che è sopra il capo nostro; & harieno sempre la medesima distanza dà i Poli del Mondo; Il che non veggiamo, anzi tutto il contrario, come si può veder chiaramente del Sole, ilquale in vn tempo ci passa quasi sopra la testa, & in vn'altro tempo ne passa lontanissimo; Il che può conoscersi facilmente ne l'ombra che noi faciamo à mezo giorno, in vn tempo, & in vn'altro. Di queste cose, più longamente hauiam dà parlar più di sotto; solo voglio che mi basti d'hauerui fatto palese, come fusse saputo che ciaschun de i sette Pianeti hauesse mouimento appartato, dà Ponente à Leuante, oltra'l mouimento che hanno per virtù del primo mobile, dà Leuante à Ponente, che in ventiquattro hore si compisce.

Che la Terra sia Sferica, secondo sè tutta.

HAuiam già detto di sopra, che non solo i Cieli, mà ancora i quattro Elementi, hanno figura Sferica; laqual cosa facilmente si prouarà. Et prima quanto à la Terra, dico ch'ella secondo sè tutta insieme è rotonda; & à questo si può conoscere, che non in vn medesimo tempo si leua il Sole ò alcuna Stella, à tutti gli habita-

tori; anzi sempre si leuano innanzi à quegli che habitano più verso Leuante; & che questo sia vero, si è conosciuto più volte, nel tempo de l'Eclisse, ouero de la oscuratione de la Luna; perciò che vno oscuramento, ilqual poniam caso, sia stato dà alcuni visto à le due hore di notte, quel medesimo haran veduto altri più Orientali, à le quattro hore; onde ne nascè, che à quegli più verso Leuante, tramonta il Sole più presto, & conseguentemente più tosto si faccia notte. Et questa variatione di hore, si troua esser proportionata, cioè che sempre secondo la quantità de lo spatio de la Terra, che sia più verso Leuante, secondo la medesima quantità del tempo, varia il farsi notte più presto. Vò dire, che se cento miglia di distanza dà Leuante à Ponente, varia vn'hora, nel leuarsi, ò tramontare, vna Stella ò più tardi ò più presto, in cinquanta miglia harà variato vna meza hora. Il che non può seguir d'altronde, che dà l'esser la Terra rotonda, dà Leuante à Ponente. Hor che parimente la sia Sferica, per l'altro verso, che è dà Settentrione à mezo, giorno, ouero ad Austro; à questo medesimamente si può conoscere, che quanto alcuni popoli son più verso Settentrione, tanto più veggono alte le Stelle, che son vicine al nostro Polo; & quanto alcuno più dà Settentrione si allontanasse, andando verso Austro, tanto sempre, manco alte le vedria; & questa varietà trouarebbe sempre esser proportionale; vò dire, che ad ogni medesimo, ò vguale spatio del suo viaggio, corresponderebbe, vgual diuersità di altezza dà Terra di dette Stelle; poniam caso, se ottanta miglia, caminando drittamente verso Austro, vedesse mancar l'altezza sopra la Terra, di detta Stella per vn grado; caminando quaranta miglia, mancarebbe quell'altezza parimente, vn mezo grado; onde similmente si conclude che la Terra sia rotonda, così dà Settentrione ad Austro, come dà Leuante à Ponente. Adunque la Terra è rotonda.

Et se voi mi dicesse, che noi veggiamo sensatamente, non esser rotonda, anzi in vna parte sorger altissimo vn monte, in vna altra ghiacere vna valle, & vn piano; vi rispondo, che questa varietà di valli & di monti, non impediscon che la Terra secondo sè tutta insieme non sia rotonda; perche se bene à noi paian questi monti & piani grandissimi, nondimeno non tolgano, che la Terra rispetto al Cielo, secondo sè tutta, non sia rotonda; per esser essi di pochissimo momento, & quasi insensibili, rispetto à tanta grandezza, quanta è quella del Cielo; si come se voi v'immaginasse, vna palla di pietra, di grandezza, di venti ò trenta passi di diametro, laqual nõ fusse così ben pulita; anzi hauesse d'ognintorno molte piccole concauità; & se voi considerasse poi, che sopra vi caminasse vno animaletto, così piccolo, che egli fusse tale rispetto à quella palla, quali siamo noi rispetto à tutta la Terra; certo è che à quello animaletto, parria di assai sensibilità, la disaguagliãza di quelle cõcauita; & per questo nõ giudicarebbe mai che quella palla fusse rotonda; nõ dimeno se detta palla fusse dà noi lõtana per molti passi, giudicarẽmo che la fusse Sferica, & quella disaguagliãza superficiale, nõ l'impedisse pũto la sua rotõdità. Il medesimo auiene de la Terra, laqual se bene à noi pare disaguagliata, pciò che la sua rotõdità veder nõ possiamo; nõ dimeno rispetto à la grãdezza del Cielo, & à la lõtananza che è tra'l Cielo &

noi, ella si può chiamar rotõda & Sferica. Oltre di questo, nõ è possibile darle altra figura, che qualche inconuenientia non ne segui; perciò che se diremo che la sia piana, douerebbe il Sole ò qual si voglia Stella, leuarsi in vn medesimo tempo à la metà de la Terra; & parimente tramontare; Il che si vede esser falso, come hauiam già prouato; se diremo che sia concaua, ouero scauata, doueria il Sole leuãdosi, esser visto prima dà i più Occidentali, che dà i più Orientali; come si potria prouar per molte propositioni di prospettiua; & non dimeno si vede esser tutto'l contrario, che prima è vista vna Stella leuarsi dà chì più è Orientale. Et breuemente non le potrem trouar figura, che non ne seguino inconuenienti grandissimi; saluo che de la figura Sferica. Et se alcuni mi domandassero donde viene, che il Sole ouer la Luna, quando saglie sopra la Terra, & che gliè mezo di sotto, & cõ l'altra metà di sopra, non par à noi, che sia diuiso dà la Terra in arco, anzi par che sia diuiso per linea retta, & tutto'l contrario, se la Terra è rotonda, parer ci douerebbe; però che due corpi Sferici, come si può trar dà Teodosio, non possono in parte coprirsi, per linea retta; risponderei, quel che risponde Pietro de Aliaco, che ben è vero che la Terra in quello instãte, diuide il Sole, ò per dir meglio lo copre per linea circulare, ouero per arco; mà per la gran lontananza, noi non potiamo tal arco discernere, anzi ci par linea retta. Vn'altra ragione pone Appiano, de la rotondità de la Terra; & è questa, che per esser la Terra sommamente graue, è forza che dà ogni parte, cerchi di girsene al basso, verso il Centro; & così viene tutta insieme, spegnendosi l'una parte l'altra, ad vnirsi & radunarsi in rotondità, come ben dimostra Aristotile nel secondo del Cielo, al fine; doue, parimente dice che questo medesimo ancor si proua, per l'Eclissi de la Luna; perciò che noi veggiamo, che ella oscurando, in parte, & non totalmente, mostra la parte fatta oscura, in arco, ouero in linea circulare; il che procede dà la rotondità de la Terra; come meglio saprete più di sotto, quando trattaremo de l'eclissare, & oscurar de la Luna, & del Sole. Et questo basti, quanto à la rotondità de la Terra.

Che l'Aqua sia rotonda.

Prouato che la Terra sia Sferica, è facil cosa, hor di mostrare che l'Aqua parimente sia rotonda; perciò che hauendo ella in se grauezza, ancor che non quanto la Terra; non dimeno per esser graue, cerca ancor ella, sempre di andarsene al basso verso il Centro; & trouando lo impedimento de la Terra, viene à cingerla & circondarla, & così à farsi Sferica, & rotonda; & se voi mi dicesse, che si vede chiaramente, che l'Aqua non circonda d'ogni parte la Terra, anzi in alcune parti, discoperta la lascia; vi risponderei che questo nõ tolle, che l'Aqua non cerchi sempre quãto più può, se impedita non è, dì raccorsi in rotondità. Et acciò che meglio m'intendiate, hauete dà sapere, che la Terra non è vgualmente in ogni parte graue, anzi in alcuna parte è cauernosa, vota, & secca, & in altra parte spessa, & piena, & conseguẽtemente è più graue in questa parte, che in quella. Ne segue adunque; che non es-

sendo la Terra secondo la sua grandezza, vgualmente graue, che il Centro suo de la grauezza, non sia il Centro de la grandezza; & perche l'Aqua per esser graue cerca di apressarsi al Centro de la grauezza, & senza hauer rispetto al Centro de la grandezza de la Terra, ne segue che la Terra in qualche luogho rimangha scoperta dà l'Aqua, laqual cerca di andare à quella parte, doue più che possa si auicini al Centro del Mondo, il quale è il Centro de la grauezza. Et questa è vna ragione, de lo scoprimento de la Terra in qualche parte dà l'Aqua; secondo l'opinione del Conciliatore. Vn'altra ragione assegnano alcuni, iquali vogliano che nel Polo Artico sieno alcune Stelle, che con la influentia loro impediscano che l'Aqua, non copra la Terra in qualche parte. Altri dicano che n'è cagione la necessità de la vita degli animali; ancor che questa ragione sia più tosto Teologica che Fisica. Ioanne de sacro busto, dice che à questo si conosce, che l'Aqua è rotonda, che se alcun nauigando, si partirà dal lido, & quiui lasciarà qualche segno, che veder si possa di lontano; di scostandosi poi dal lido, prima mancara di vederlo essendo ai piedi de l'arbor de la Naue, che non farà salito sopra l'arbore; & per le regole di Geometria dourebbe esser tutto il contrario; & la ragione è che più lontano è tal segno dà la cima de l'arbore, che dà il piede non è; come si può saper dal primo libro di Euclide; & massimamente, dà la decima nona, & quadragesima settima propositione. Vn'altro segno si può pure hauere di questa rotondità de l'Aqua; & è dal veder chiaramente, che nauigando verso Settentrione, sempre più veggiamo farsi alto il nostro Polo; che se l'Aqua fusse piana, questo non auerrebbe. Vn'altra ragione si può prendere ancora, dai corpi omogenei; laqual per non esser in tal cosa sì longo, voglio à dietro lasciare. Basta che à questo tutti si accordano, che la Terra insieme con l'Aqua faccino vn corpo Sferico, & rotondo. Et tanto hor ne basti intorno à la rotondità de l'Aqua & de la Terra.

Che l'Aria, & che il Fuoco sieno di figura rotonda.

SEndo l'Aqua insieme con la Terra, raccolta in rotondità, bisogna per forza ancora che l'Aria inquanto à la parte di dentro sia rotonda, però che la sua superficie di dentro, è congionta con la superficie di fuora, ouer di sopra, de l'Aqua, & de la Terra. Che sia ancora l'Aere rotondo quanto à la sua superficie di sopra, è chiaro, però che quella è congionta con la superficie di sotto, ouer di dentro, del Fuoco, laquale come hora vi prouaro, è parimente rotonda. Del Fuoco ancora, è manifesto che la sua superficie di sopra è rotonda, laqual è congionta con il Ciel de la Luna, ilqual gia hauiam concluso esser rotondo. Et che il Fuoco sia parimente rotondo, quanto à la superficie di sotto, è chiaro, però che per essere il Fuoco sommamēte leggiero, cerca in ogni parte salir più in alto che può, onde vien d'ogn'intorno ad accostarsi quanto più può, à la Sfera de la Luna, & conseguentemente viene à far figura rotonda.

Quali Elementi secondo sè tutti si muouino, & quali nò.

CHe il Fuoco & l'Aria si muouino circularmente al mouimento del Cielo; à questo si può conoscer chiaramēte, che le Comete, & la via Lattea, & altri incēdimenti, che si fanno in quelle parti, si muouono al mouimento del primo mobile. onde ne segue che parimēte si moui la Sfera del Fuoco & de l'Aere, doue tai cose n'accascano. De l'Aqua medesimamente mostran chiaro che ella si moua, i suoi crescimenti & mancamenti, che di sei hore in sei hore si veggon tutto'l giorno. Ben è vero che del muouersi ella circularmente, in varij modi han parlato molti autori: de la qual cosa non mi par che sia molto d'importantia che io vi ragioni al presente. De la Terra, ò che sia mouibile secondo sè tutta, ò pur immobile, vi dirò doppo ch'io v'harò prouato, ch'ella sia posta nel mezo del Mōdo, come vn pūto, rispetto al Cielo.

Che la Terra sia in mezo del Mondo.

PRoua Tolomeo nel primo del suo Almagesto, che la Terra sia collocata in mezo del Mōdo, per questa ragione; che s'ella non fusse nel mezo, bisognaria per forza, ò ch'ella sia più vicina al Cielo, inuerso Leuante, che dà la parte di Ponente, ouer per il contrario; oueramente, più inuerso la parte di vn Polo, che de l'altro; Et in qual si sia di queste parti ne nasceranno grandissimi inconuenienti. Perciò che s'ella, poniam caso, è più vicina al Cielo verso Leuante, ne seguirà; che le Stelle, quando si leuaranno, ci parranno maggiori, che quando tramontaranno; però che vna medesima quantità, quanto è più lontana dà noi, tanto ci par minore, essendo che allontanandosi causa minori anguli, tutta via negli occhi nostri; come si può prouar per molte propositioni di prospettiua; mà noi veggiamo sempre vna Stella de la medesima grandezza essere, in qual si voglia parte del Cielo. Adunque ne segue, che noi non siamo più vicini al Cielo verso Leuante che verso Ponente; & conseguentemente la Terra ancora. Oltrà questo, quando ciò fusse, ne seguirebbe ancora, che non sarebbe vguale il tempo dal leuar del Sole al mezo giorno, al tempo dal mezo giorno al suo tramontare. Et questo veggiamo esser falso, perche il mezo giorno diuide il tempo del giorno in due parti vguali; Il che meglio intenderete quando harem dimostrato, come si causa il mezo giorno. Questi due medesimi inconuenienti, ne seguirebbero, se per il contrario la Terra fusse più vicina al Cielo verso Pōnēte che verso Leuante; adunque ella è in mezo trà Leuante à Ponente.

Ch'ella parimente sia nel mezo de l'uno & l'altro Polo del Mondo, si proua per questa ragione, che noi veggiamo in ogni parte de la Terra, nel tempo che è la notte vguale al giorno, che accade alli XI di Marzo; & alli XIIII di Settembre (de laqual parità hauiamo più ampiamente, à parlar più di sotto al luogho suo) veggiam dico in tal tempo, che i nostri corpi nel leuar del Sole, mandano l'ombra per linea retta, verso quella parte, doue egli la medesima sera tramonta; Et in qual altro si voglia tempo de l'anno, questo non accade; & tutto questo non potria accadere, se la

Terra non fusse à punto in mezo, vgualmente lontana dà questo Polo & dà quello.

Pone ancora vn'altra ragione Tolomeo, de l'esser la Terra in mezo del Mondo, la qual afferma ancora Auerroe, sopra il secondo libro del Cielo; & è questa; che se la Terra non fusse nel mezo del Mondo, nõ potrieno accascare le oscurationi de la Luna, quando il Sole è di punto per diametro, posto contra la Luna; però che (come meglio intenderete, quando trattaremo, de le oscurationi de la Luna, & del Sole) altro non è causa che la Luna si scuri, sennò che la Terra accade in quel punto, essere in mezo per linea retta tra'l Sole & la luna; & così viene ella ad entrar ne l'ombra de la Terra, & conseguentemẽte si scura, essendo ch'ella non hà luce per se stessa, mà prende lume dal Sole. Et questo intraporsi la Terra in mezo de l'uno & de l'altro, non può accadere sennò quando la Luna è nel quintodecimo giorno, che il Sole è à punto à l'incontro suo, come poniam caso sarebbe, quando nel tẽpo ch'ella cominciasse à salir sopra la Terra il Sole cominciasse à tramõtare. Hor perche sempre nel quintodecimo giorno, quãdo ella ci appare, pienamẽte alluminata, nõ oscura, mà alcuna volta sì; & alcuna volta nò, saprete più di sotto, quando trataremo di tal materia. Basta dunque che se la Terra non fusse in mezo del Mondo, nõ potria la Luna scurare nel quintodecimo giorno; Il che si vede chiaramente esser falso. Mà la più forte ragione, che proua la Terra essere in mezo del Mondo, è quella che si trà dà Aristotile, ne i suoi libri del Cielo, doue proua che quanto vn corpo è più graue, tanto più cerca di accostarsi al basso, verso il Centro del Mondo, mà la Terra essendo grauissima, è necessario che nel Centro stesso si posi; altrimenti s'ella fusse fuor del Centro, bisognaria che nel Centro fusse alcun corpo men graue di quella; Il che è falsissimo. Concluderemo adunque, ch'ella sia veramente nel mezo del Mondo fissa & collocata.

Che la Terra rispetto al Cielo stellato sia quasi vn punto.

SEguita che vi dimostri, che la Terra considerata rispetto al Cielo, & massimamente al Cielo stellato, & à la nona & decima Sfera, sia d'insensibil quantità, & quasi vn punto. Et prima hauete dà sapere che in due modi vna cosa si può domandare insensibile; in vn modo si può dire veramente insensibile, che sarebbe quando con verità, alcuna cosa fusse di tal piccolezza, che fusse impossibile che con alcun sentimento comprender noi la potessemo. In vn'altro modo, quella cosa diremo essere insensibile, quando non veramente mà hauendo rispetto à qualche altra cosa, non potrà dà noi esser compresa; come poniam caso, se noi vedessemo vn monte di grano di cinquanta stara, & dipoi vene fusse aggionto vn granello, quantunque quel granello hauesse in verità maggior fatto quel monte, non dimeno saria stato tanto breue l'accrescimento, che à gli occhi nostri si potria dire essere insensibile, & parimente si sene leuasse vn granello, non sarebbe sensibile il decrescimento. Hor in questo secondo modo si dice che la Terra è insensibile rispetto al Cielo; però che se ben ella veramente è sensibile, però che rispetto à noi si può dire che sia grandissima; non dimeno, rispetto à la grandezza del Cielo stellato, & à la lontananza che è frà quel-

la & la Terra, ella è così breue, che si può dire, che sia insensibile. Et che questo sia il vero si può secondo Alfraganio per tal segno conoscere; che in qual si voglia luogho ci siamo, veggiamo sempre, il mezo del Cielo sopra la Terra; laqual cosa, oltre che per più vie prouar la potrei, à questo potete conoscere, che alcuna volta accade vedere in vn medesimo tempo, il Sole & la Luna, ne la sua pienezza, & quintadecima, cioè la Luna leuarsi, e'l Sol tramontare; Il che già v'hò detto che non accade sennò quando il Sole è di punto per diametro à l'incontro de la Luna. Adunque ne segue che il mezo del Cielo sopra la Terra veggiamo; laqual cosa se la Terra fusse di quãtità sensibile rispetto al Cielo, accader non potrebbe; anzi vedrẽmo sopra la Terra, manco de la metà di esso Cielo, tal che solo la metà si potria veder dà chì fusse nel Centro del Mondo, se star vi si potesse.

Vn'altra ragione pone Alfraganio, à prouar la insensibilità de la grandezza de la Terra rispetto al Cielo. Et è che noi veggiamo alcuna Stella piccolissima ne l'ottaua Sfera, laqual rispetto à tutto'l Cielo non è di sensibil grandezza, anzi sarebbe impossibile, che mai ci accorgessemo che tal parte vguale à la quantità di detta Stella fusse tolta, ò aggionta nel Cielo; mà essendo ogni Stella maggior de la Terra (come proua matematicalmente) ne segue, che tanto più sia insensibile la Terra rispetto al Cielo quanto ella di tali Stelle è minore. Adunque se fusse possibile, che la Terra salisse al Cielo, & noi quì rimanessemo, à pena là suso scorgerẽmo che la vi fusse; si come à pena scorgiamo alcune Stelle piccolissime che vi sono. Et parimente se noi fussemo in Cielo & guardassemo al basso, à gran fatica distinguerẽmo la Terra, quasi come vn punto; Onde se noi immaginassemo due linee parallele, ouero equidistanti, de lequali vna vscisse dàgli occhi nostri, & l'altra dal Centro de la Terra, & l'una & l'altra arriuasse fino al Cielo; Pigliarebbono infrà di loro, tal parte del Cielo, così piccola, & insensibile, che noi scorger non la potrẽmo. Concludesi adunque che la Terra rispetto al Cielo non hà quantità sensibile che discerner si possa.

Che la Terra secondo sè tutta sia fissa & immobile.

SE la Terra secondo sè tutta si mouesse, ò si mouerebbe salendo in suso, ò descendendo al basso, ouero circularmente, nè salendo, nè descendendo; altre sorti di mouimenti non credo io che immaginar si possino, come si può trar dà le ragioni di Aristotile, nel primo del Cielo, dal principio. Ch'ella si muoua in suso, verso il Cielo, è cosa inconueneuolissima; perche hauiã già detto che le cose graui naturalmente vanno verso il Centro del Mondo, & si allontanano dal Cielo più che possano; Onde la Terra per esser grauissima, è impossibil che sagli in suso. Ch'ella discenda al basso parimente non è possibile, essendo che già hauiam prouato ch'ella è locata nel mezo del Mondo, nè più à basso descender si può che nel Centro stesso, doue ella si troua. Oltre à questo, s'ella si mouesse accostandosi verso alcuna parte del Cielo, dice Tolomeo, che ne seguirebbero quegli stessi inconuenieñti, che hauiam già detto di sopra, che seguino à chi pone ch'ella non sia nel mezo del Mondo; come po-

tete per voi stessa considerare. Dipoi, s'ella si muoue per mouimento retto, & non circulare, è forza che la si muoua, ò naturalmente, ouero sforzata & violentata; si come si può veder d'un sasso, ilqual secondo il mouimento datogli da la Natura, descē de al basso, & secondo che forza & violentia gliè fatta, saglie tal volta in alto. Naturalmente non è dà dire che la Terra si muoua, perche il mouimento suo naturale è di andarsene al Centro; & nel Centro già vi è, nè bisogna che più vi vada. Se la si muoue per forza, ò perche gli sia fatta violentia, nè seguiria che trouar si potesse vn corpo, che hauesse forza di leuarla dal Centro; Il che non veggiamo. Et hauete dà sapere, che il basso & l'alto si determina in tal modo, che quello domandiamo esser più alto, che più al Ciel si auicina, & più basso, quel che più si auicina al Centro del Mondo; Onde se noi ci immaginassemo che la Terra fusse perforata dà vna parte à l'altra, & lasciassemo per tal apritura cader qualche cosa graue, ella se n'andarebbe fino al mezo de la Terra, doue è il Centro del Mondo, & quiui si fermarebbe, perche se più oltre passasse, verrebbe ad auicinarsi al Cielo, & conseguentemente à salire in suso, contra la Natura de le cose graui. Et ben conosco alcuni, i quali hanno così poco perfetto il discorso naturale, che si saprebbero immaginare, che quella cosa graue che hò detto, non passasse più oltre; doppo che al Centro fusse arriuata; & non si saprebbero mai accommodare che doppo il Centro nō si chiamasse pur gir in giuso; Il che auien loro, perche credan che il basso & l'alto sia determinato, secondo la persona loro, che quel che è lor sopra la testa, sia l'alto, & quel che è sotto i piedi, sempre sia il basso; laqual cosa è falsissima, perciò che l'altezza, & la bassezza fù determinata, non rispetto à loro, mà rispetto à tutto'l Mondo insieme, cioè che le parti celesti si domandino alte, & le parti del mezo del Mondo si domā din basse; & secondo questa determinatione, si muouano le cose graui & leggiere. Concludesi adunque che la Terra non possa muouersi nè verso il basso, nè verso l'alto; però che nel più basso che esser possa, ella vi è; & in alto muouer non si può, che la Natura glielo vieta.

Che la Terra non si muoua circularmente.

Resta hora che io vi proui, che la Terra non si muoua circularmente. Douete adunque sapere, come referisce Aristotile, nel secondo del Cielo, che furono alcuni Filosofi chiamati Pittagorici, iquali diceuano che il Cielo non si muoue, mà à noi par che si muoua, però che la Terra circularmente si muoue; & che ci auiene, come auenir suole à quegli che nauigano per vn fiume; à i quali par che la Naue stia ferma, & gli arbori & i sassi, che sono in sù la riua del fiume, si muouino in contraria parte de la Naue, cioè, che se la Naue và verso Leuante, par che gli arbori vadin verso Ponente; così dican che auien del mouimento del Cielo, ilquale in vero non si muoue, mà ci par che vada da Leuante à Ponente, perciò che la Terra che ci porta si muoue al contrario, dà Ponente à Leuante; in ventiquattro hore terminando ciaschedun riuolgimento; & di tal cosa, parimente si legge in Platone, nel Timeo,

doue Plotino si distende assai longamente. Contra questa opinione Tolomeo argumenta, che se ben per questa via si potesse saluare il primo mouimento da Leuante a Ponente, non dimeno non si potrebber giamai saluare i mouimenti de gli altri Pianeti; iquali hauiam di sopra concluso, che si muouano al contrario del primo mobile, da Ponente a Leuante, ne manco saluar si potrebber gli oscuramenti del Sole e de la Luna, e gli altri aspetti che fanno insieme continuamente i Pianeti infra di loro, e molti altri accidenti che noi vedrem piu di sotto. Oltra di questo se la Terra si mouesse con tanta velocità, quanta gli sarebbe necessario, douendo finire ogni suo riuolgimento in ventiquattro hore; è da credere che tutti gli edifitij, e i tempij, e i palazzi andarebbono in ruina. E che piu, se alcuno gittasse vn sasso in alto, al tornar poi al basso, percuoterebbe in Terra per gran pezza lontano da colui che lo trasse, come parimente si vede in naue, che se alcun butterà vna cosa in alto; tornerà ne l'Acqua, assai lontan da la naue, doue era colui che la trasse: nondimeno si vede tutto'l contrario, cioè che è possibile che gettiamo alcuna cosa in alto, laqual ritorni à i piedi nostri. Dipoi quando la Terra si mouesse circularmente da Ponente a Leuante; bisognaria che quella parte, che è discoperta da l'acque, entrasse ogni giorno sotto a l'acque che son da la parte di Leuāte, e poi vscisse di quelle che sono in Ponente, & così si sommergerebbe ogni cosa. Et se voi mi dicesse che questo non auerrebbe, perche l'Acqua & l'Aria e'l Fuoco si mouerebber insieme con la Terra ne la medesima velocità; vi risponderei che se questo fusse, che tutti gli Elementi si mouessero con vgual velocità; ne seguiria che non si discernerebbe vn mouimento da l'altro. nondimeno noi veggiamo che il mouimento de l'Aere si sente manifestamente, e massime da chi sia sopra d'un monte. Dice ancora Tolomeo, che se la Terra si mouesse con tanta velocità, da Ponente a Leuāte, quanta è necessaria a finire ogni riuolgimento in 24 hore, bisognaria dire che il mouimento de gli augelli per l'Aere, & il mouimento d'un dardo, o simil cose fosser molto manco veloci, che il mouimento de la Terra non è; peroche certo è che nissuno augello, o dardo circondarebbe in 24 hore tutta la Terra. Adunque ne segue che essendo la Terra velocissima, si lasciarebbe in dietro ogni altra cosa che si mouesse, e così ci parrebbe sempre, che tutte le cose che si mouessero gisser verso Ponente, e dietro sempre ci rimarrieno. il che non veggiamo, anzi si vede hor gli augelli volar verso Leuante, & hor verso Ponente, come accade. E se alcun dicesse che l'Aria si muoue con vgual velocità, che la Terra, e porta seco gli augelli, e l'altre cose che si moueno in essa; gli risponderei che per questa ragione bisognaria che ciò che si mouesse ne l'Aere, ci paresse che fermo stesse, essendo che noi ancora saremo portati da la Terra con vgual velocità, laqual cosa si vede tutto'l giorno esser falsissima. Potiamo adunque fermamente tenere, che la Terra non si muoua circularmente, ne si moue ancora secondo sè tutta, ne salendo, ne descendendo, come hauiam di sopra prouato. adunque resta ch'ella sia fissa & immobile in tutto.

Hauiam fin a quì (Bellissima Mad. LAVDOMIA) con piu breuità & ageuolezza che sia stato possibile, dimostrato quanto n'occorre al proposito nostro, intorno a le parti così Elementari, come celesti, de lequali è composta essentialmente, & integrata, & piena questa machina mondana: e si è concluso come la Terra è in mezo di quella, & è secondo sè tutta sferica, e senza alcun mouimento stabile & fissa: la cui quantità rispetto al Cielo è insensibile & di nissun momento. E parimente hauiam detto, qualmente l'Acqua sia ancora essa raccolta intorno a la Terra in rotondita, e per qual cagione ha lasciata in qualche parte la Terra scoperta, e che mouimento ella habbia, e come l'Aere e'l Fuoco, la circondino, e come si mouino. De i Cieli ancora hauiam trattato, quanto a la figura loro, e prouato che tutti gli altri, saluo che il primo mobile, si mouino al contrario di quello. Tutto questo adunque voglio io che basti hauer detto nel primo libro.

Finisce il primo libro de la Sfera del Mondo.

DE LA SFERA DEL MONDO, COMPOSTA IN LINGUA TOSCANA, ALLA NOBILISS. ET BELLISSIMA, MAD. LAUDOMIA FORTEGUERRI.

LIBRO SECONDO.

ESSENDOSI Trattato nel primo Libro, intorno a la sustätiale & essential cōpositiō di tutto'l Mōdo, quanto giudicauo esser necessario per il primo mio proponimento. (Nobilissima Mad. LAUDOMIA) seguita che io vi dimostri al presente, come si debbi comporre vna Sfera materiale, o di rame, o di legno, o di qual si voglia altra materia, laquale Sfera habbia a disignare & rappresentare il decimo Cielo, o vogliam dire il primo mobile. Et hauete da notare che impropriamente in questo secondo libro ci seruiremo di questo nome di Sfera; percioche come sopra ne i principij vi dissi, quella si chiama propriamente Sfera, che è rotonda & piena, con vna sola superficie di fuora, come è la Sfera del Mondo, considerandola ripiena di tutti i Cieli, insieme con gli Elementi, secondo che nel primo libro se n'è trattato. Ma quel corpo rotondo, che per esser dentro voto, ha due superficie, l'una di fuora & l'altra di dentro, propriamente non si domanda Sfera, ma Orbe, come è ciaschedun Cielo per se stesso considerato. Et d'un tal corpo hauiamo da trattare in questo secondo libro: benche Sfera la domandiamo, & propriamente Orbe domandar si douesse. et questo sarà il primo mobile, a la cui similitudine ha da esser parimente la Sfera materiale di legno, o di rame chella si sia, laqual ci hauiamo da immaginare che sia il decimo Cielo, & à quello hauiamo da applicare tutto quel che intorno ad essa diremo. Vna cosa solo si ha prima da auertire, che quantunque ne la compositiō de la Sfera materiale i circuli, che v'interuerranno, habbino alquanto di larghezza ne le lor circunferentie, ouer giri, contra quel che si ricerca a detti circuli, percioche gia v'ho detto, che la circunferentia del circulo deue esser vna linea, laqual non può hauer alcuna larghezza; non dimeno per questo non si ha da pensare, che nel decimo Cielo i circuli, che vi si hanno da immaginarsi, habbino per le circunferentie loro, altro che vere linee immaginate. ma in vna cosa materiale & corruttibile, come è vna Sfera di legno o di metallo, non è possibile por tai linee priuate in tutto di larghezza, lequali sarebbeno inuisibili; & per questo bisogna poruele come si può.

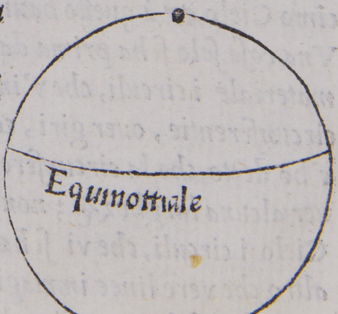
Basta che per quelle si ha da immaginare che in Cielo sieñ d'un'altra maniera, cioè solamente immaginabili; questo lo dico, acciò che alcun non si pensasse che in Cielo ci habbino da essere effettualmente circuli o linee, essendo che il Cielo è puro e lucido, priuato d'ogni diuisione e partimento; ma ben ve gli hauiam noi dà immaginare, acciò che i mouimenti suoi, & gli altri accidenti, ci possino esser manifesti.

Dico adunque che dieci sono i circuli che componghano tale Sfera, de quali sei si domandan maggiori, e quattro i minori. i maggiori sono l'Equinottiale, il Zodiaco, il Coluro de gli Equinottij, il Coluro de i Solistitij, il Meridiano; e l'Orizonte. i minori sono, il Tropico del Cancro, il Tropico del Capricorno, il circulo Artico, ouer Boreale, & il circulo Antartico, ouero Australe. Hor di ciaschun di questi circuli hauiam particolarmente da trattare in questo secondo libro: ne vi dichiarerò di nuouo, che cosa si ricerchi ad vn circulo, acciò che domãdar si possa o maggiore o minore; perciò che a pieno ve l'ho dichiarato di sopra ne i primi principij, iquali di nuouo vi dico, che fa dibisogno che voi possediate benissimo, acciò che non vi habbia da parer difficile, tutto quel che'io sia per trattare, doue che possedendogli, so che vi parrà ogni cosa, che io debba dire, ageuolissima e chiara.

Del circulo Equinottiale.

L'Equinottiale, il qual molti domandano la cintura del primo mobile, è vn circulo maggiore, cioè tale, che passando per il centro del Mondo, diuide ad immaginatione tutta la Sfera in due parti vguali, & ogni parte de la sua circunferentia ouer giro, è vgualmente lontana da l'uno e l'altro Polo. Et innanzi che piu oltre passi, voglio che voi auertiate che ne la Sfera materiale non vedrete già il vero circulo, ilqual passando per il centro diuida la Sfera; ma sol vedrete la sua circunferentia, ouero il giro: e questo ancora non deuria vedersi, come v'hò detto, douendo essere vna linea indiuisibile per larghezza; ma si pone tal circunferentia alquanto larga, acciò che comprender la possiamo. E per questo molte volte vsarò questo nome circulo impropriamente per la sua circunferentia, essendo che come già v'hò detto, il circulo è tutta la figura circulare insiememente considerata. Non vi dia noia adunque che io molte volte nominando vn circulo, voglia intender non tutto'l circulo, ma solo la sua circũferẽtia, ouer linea circulare.

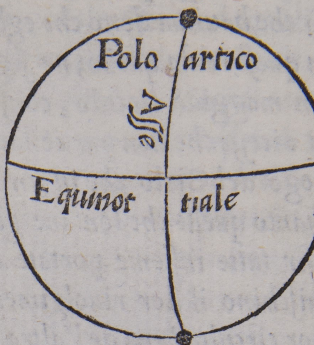
Tornando dunque a proposito dico che il circulo del Equinottiale, in ogni sua parte è parimente distante da qual si voglia de i Poli, come voi vedete in questa figura. Onde ne segue che vna Stella che sia ne l'Equinottiale faccia nel mouimento suo maggior circulo di qual si voglia altra Stella, che in quel non sia. il che vi prouo così. Certo è (come chiaramente si vede) che quanto vna Stella è piu vicina al nostro Polo, tanto minor



circulo fa al mouimento del primo mobile; tal che quella, che è quasi nel Polo, fa ne i nostri tempi vn circulo cosi breue, che a gran pena si discerne, senza l'aiuto de gli instrumenti. Adunque per il contrario, quanto vna Stella sarà piu lontana dal Polo, tanto maggiore farà il circulo nel suo riuolgimento. ma non potendo trouarsi Stella che sia più lontana dal Polo, che quelle che sono ne l'Equinottiale, perciò che hauiam detto che egli è in mezo tra l'uno e l'altro Polo vgualmente lontano e da questo e da quello; ne segue apertamente che quelle Stelle, che saranno in esso, faran maggior circulo, conseguentemente si moueranno con piu velocità. E se voi mi dicesse che non par conueniente, che vna Stella piu velocemente si muoua in vn luogo del Cielo che in vn'altro, essendo che tanto quelle che son vicine al Polo, quanto quelle che lontane gli sono, finiscono il lor riuolgimento in 24 hore, per esser tutte insieme portate dal primo mobile; vi risponderei che quantunque tutte finischino il lor riuolgimento parimente in 24 hore; non dimeno per far maggior circulo l'una de l'altra, è forza che più spatio passi in vn'hora l'una che l'altra non fa, e per questo si muoue piu velocemente, secondo la descrittione de la velocità data da Aristotile nel sesto de la sua Fisica. E ciò si vede per essempio in vna ruota di vn Mulino, ne laquale le parti che sono ne l'ultimo de la ruota, si muouon per piu longo spatio in vn riuolgimento, che quelle parti non fan che son vicinissime al mezo, e non dimeno e queste e quelle, in vn medesimo tempo tornano al luogo suo. Il simile adunque auiene de le Stelle, al mouimento del primo mobile, sopra i Poli del Mondo.

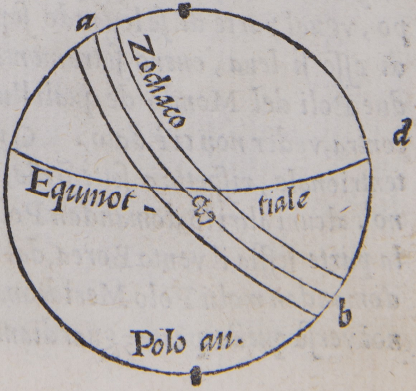
Chiamasi questo circulo l'Equinottiale, percioche quãdo il Sole è in esso, in ogni parte de la Terra è vguale il giorno a la notte: & accade due volte in vn proprio riuolgimento del Sole, ilquale (come vi dissi di sopra, quando trattauamo de i proprij mouimenti de i Pianeti) si compisce in 365 giorni, e quasi vna quarta parte di vn giorno, perciò che il mouimento del Sole, che noi veggiamo ogni giorno farsi in 24 hore, non è suo proprio, ma è per virtù del primo mobile, che seco trahe tutti gli altri Cieli, che sotto gli sono. E domandato da alcuni altri l'Equinottiale, cintura del primo mobile. perciò che si come vna cintura cinge l'huomo nel mezo; così l'Equinottiale cinge nel mezo il primo mobile. Ma in qualunque modo si chiami, basta che egli si muoue regolatissimamẽte, in ogni vguale spatio di tempo, vgual parte di se leuando sopra la Terra: perciò che in ogni hora vgual parte di esso si leua, ouero si tramonta. e tal mouimento, come hauiam detto, è sopra i due Poli del Mondo de quali l'uno sempre alto veggiamo, e l'altro che gliè a l'incontra, veder non ci è dato. Questo che ci è manifesto, alcuni chiamano Polo Settentrionale, rispetto a sette Stelle, che molti domadano il Carro, lequali vicine gli sono. alcuni altri lo domandan Polo Artico, altri Polo Boreale, perciò che da quella parte soffia il vento Borea, dal volgo detto Rouaio. L'altro Polo a noi nascosto, domandan molti Polo Meridionale, hauendo rispetto a noi, perciò che guardando noi verso quella parte; guardiamo parimente verso il nostro mezo giorno, cioè ver-

ſo quella parte del Cielo, doue ſendo il Sole ne cauſa il mezo giorno. Da molti è chiamato il Polo Antartico, cioè contra a l'Artico, & da altri il Polo Auſtrale, eſſendo che quindi ſoffia ver noi il vento Auſtro. Hor in qual ſi voglia modo che ſi domandino; baſta chel decimo Cielo ſi muoue, ſeco portando gli altri Cieli; ſopra tai Poli: ſendo eſſi fiſſi & immobili, ſecondo l'opinion d'Ariſtotile nel ſecondo del Cielo, & di Tolomeo; però che eſſi Poli ſono fini & termini de l'Aſſe, ſopra laqual ſi riuolge la maſſa celeſte da Leuante a Ponente in 24 hore, terminando ciaſchedun ſuo riuolgimento, come in queſta figura ſi vede. Et auertite che molte volte vedrete per eſſempio di quel che io dirò, figure circulari, come gliè vna queſta, lequali biſogna che voi v'immaginiate che ſieno ſferiche: pero che in carta non ſi può pingere vn corpo ſferico, ouero vna palla, ma biſogna depingerlo in circulo, & per quello immaginare vn corpo rotondo.



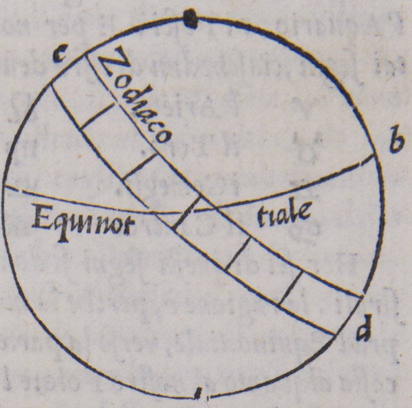
Del circulo detto Zodiaco.

IL ſecondo circulo neceſſario a la compoſitioni di detta Sfera, ſi domanda cõmunemente il Zodiaco. Et Ariſtotile nel ſuo libro de la generatione lo chiama circulo obliquo, ouer traſuerſo, o torto che noi ci vogliam dire. Et è vn circul maggiore, ilqual diuide & interſeca (per dir così) l'Equinottiale in due parti vguali: peroche come ben proua Teodoſio, due circuli maggiori; ſe ſi interſecano in vna Sfera biſogna per forza che ſi diuidano inſieme in due parti vguali. Interſeca adunque il Zodiaco l'Equinottiale, cauſando nel punto del ſegamento, ouero de la interſettione, (per dir così) quattro anguli non vguali fra di loro. onde ne ſegue che egli non ſia retto, ma inchinato: ouer torto ſopra l'Equinottiale, peroche ſe nel punto del ſegamento, doue ſi cauſa vna Croce, fuſſer tutti a quattro anguli retti, & vguali infra di loro, ſi diria che egli fuſſe non torto, ma dritto ſopra l'Equinottiale, e per forza biſognaria che egli paſſaſſe per i Poli di detto Equinottiale, i quali hauiam detto che ſono i Poli del Mondo. & tutto queſto ſi proua beniſſimo nel libro de Trianguli del Monteregio. Eſſendo adunque poſto il Zodiaco, non retto, ma inchinato; ne ſegue che nõ paſſi per i detti Poli, come potete vedere in queſta figura: doue vedete che il Zodiaco, qual ſi denota per a b, interſeca l'Equinottial c d nel ponto g facendo vna Croce con quattro anguli, i quali ſono tra loro non vguali.



Vn'altra particularità ſi ricerca al Zodiaco, laquale a niun altro de i dieci circuli, che hauiã detto, ſi conuiene; & è che fa di meſtieri che noi

Polo Artico.



Polo Antartico.

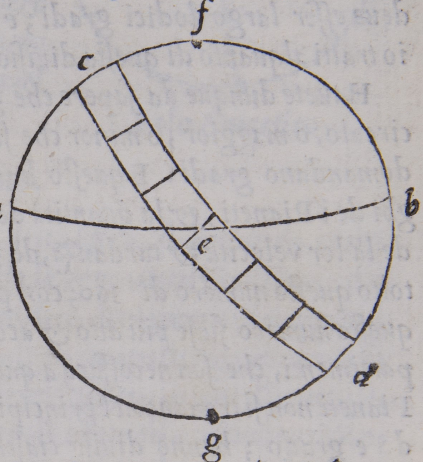
ci immaginiamo la ſua circunferentia, ouer giro non vna linea, come v'ho detto che ſi ha da immaginare in tutti i circuli; ma vna ſuperficie larga dodici gradi, a modo quaſi d'una faſcia, come vedete in queſta altra figura, ne laquale l'Equinottiale ſi denota per a b, & il Zodiaco p c d auertendoui ſempre, che v'hauete da immaginare, vna Sfera rotonda, benche quì in carta moſtri d'eſſere vn circulo, che nõ è poſſibile di deſcriuerla & di ſegnarla altrimenti. E perche io ho fatto mentione de i gradi, dicendoui che il giro del Zodiaco deue eſſer largo dodici gradi; è neceſſario che io tratti alquanto di queſta diuiſione de i circuli in gradi.

Hauete dunque da ſapere che gli Aſtrologi hanno immaginato, che ciaſchedun circulo, o maggior, o minor che ſia ne la Sfera, ſia diuiſo in 360 parti, lequali domandano gradi. E queſto han fatto per poter determinare e conoſcere i luoghi de i Pianeti, & la quantità de lo ſpatio, nel qual ſi muouano, per hauer notitia de la lor velocità & tardanza, degli aſpetti, & altri loro accidenti. E ſi come han tolto queſto numero di 360; così poteuan pigliar qual ſi voglia; ma parſe loro che queſto numero fuſſe piu atto & accõmodato a le moltiplicationi, & ſottrattioni, & partimenti, che ſon neceſſarij a queſta ſcientia de l'Aſtrologia. Ma perche ſempre i Pianeti non ſi trouano nel principio de i gradi; ma il piu de le volte in mezo tra grado e grado; hanno diuiſo ciaſchedun grado in 60 parti dette minuti, e ciaſchedun minuto in 60 ſecondi, e i ſecondi in 60 terzi, e così di mano in mano ſecondo che fa di biſogno ſaper la coſa, o piu o meno minutamente. Et poi che io ſò in queſto propoſito non mi voglio ſcordar di dirui, che in tutto quello, di che io ſò per darui notitia, & intorno a che accada far mention di gradi o minuti, o altre diuiſioni; io non vi parlerò piu minutamente che per gradi pigliando ſempre per vn grado integro, quando ſarà o mezo, o piu che mezo, & per il contrario per vn grado manco, quando ſia men che mezo. poniam caſo, ſe mi accaderà far mentione di quattro gradi & trenta minuti, o piu che trenta; porrò cinque gradi, e per quattro gradi & vinti minuti, prenderò quattro gradi ſolamente. E queſto farò, percioche al mio proponimento, che è trattar de la Sfera del Mondo generalmente, ſenza venire al particolare; non fa di meſtieri per la quantità, & le miſure così di punto. Tornando dunque a propoſito dico, che il Zodiaco ha di larghezza dodici gradi, & per longhezza è diuiſo in dodici parti, lequali ſi chiaman ſegni, e ciaſchun ſegno è partito in 30 gradi che fan tutti a dodici per longhezza i 360. gradi, come v'ho detto. onde ne ſegue che ciaſchedun ſegno ſia vna figura ſuperficiale di quattro lati, laqual per larghezza ſia dodici gradi, e trenta per la longhezza. I nomi de i ſegni ſon queſti l'Ariete, ouero il Montone, il Toro, i Gemegli,

il Cancro, il Leone, la Vergine, la Libra, lo Scorpione, il Sagittario, il Capricorno, l'Aquario, e i Pesci. E per non hauer sempre che gli accade a porre il nome di tai segni, ciaschedun di essi è denotato per vna figura, ouer caratteri e son questi.

♈	l'Ariete.	♌	il Leone.	♐	il Sagittario.
♉	il Toro.	♍	la Virgine.	♑	il Capricorno.
♊	i Gemegli.	♎	la Libra.	♒	l'Aquario.
♋	il Cancro.	♏	lo Scorpione.	♓	i Pesci.

Hor sei di questi segni si domandano Settentrionali: ouero Boreali, e sei Australi. la ragione è, perche la metà del Zodiaco, come v'hò detto, è inchinata sopra l'Equinottiale, verso la parte di sotto, ouero di Settentrione, che tanto è, e si accosta alquanto al nostro Polo: e l'altra metà è inchinata verso la parte di sopra, ouero Australe, & alquanto viene ad accostarsi a l'altro Polo: come vedete in questa figura, ne laquale il Polo di sotto, cioè il nostro Polo sarà f & g il Polo superiore, cioè l'altro Polo; a c b disegna l'Equinottiale, & c e d il Zodiaco. e non vi marauigliate di nõ vedere in questa figura, sennò la metà de l'Equinottiale, & del Zodiaco, ꝑche douendo essere vna Sfera, ne potendosi dipignere; bisogna che voi v'immaginiate che l'altre metà de i detti circuli sieno dà l'altra banda de la Sfera. Vedete adunque che il Zodiaco da la parte di c piu s'accosta al nostro Polo f & il con



trario fa da la parte di d laqual è inuerso il Polo g. E se voi mi domandasse donde viene, che piu tosto si chiama il Zodiaco esser trasuerso, & inchinato sopra l'Equinottiale, che per il contrario, l'Equinottial sopra di lui; essendo che tanto questo sopra di quello, quanto per l'opposito quello sopra di questo par che si possa dire inchinato; vi risponderei, che questo è rispetto a i poli; percioche voi sapete che l'Equinottiale sta in mezo tra l'uno e l'altro Polo, da ambidue vgualmente lontano. E per questo si dice, che gli sia posto ne la Sfera rettamente, e non inchinato. doue che il Zodiaco per esser da vna parte piu al Polo vicino che da l'altra non è, per questo si chiama obliquo & inchinato; essendo che si considera, l'inchinamento e la drittezza, rispetto a i poli del primo mobile, che ne la figura sono f & g. E inchinato dunque il Zodiaco da l'Equinottiale verso l'uno e l'altro Polo. & il piu che declini, come vedete ne la figura, è nel punto c e nel punto d, percioche in c declina dal punto a de l'Equinottiale, per tutto'l spatio c a & è 24 gradi, & il simile è verso l'altro Polo lo spatio d b, adunque il punto c è lontano dal nostro Polo f sesantasei gradi, percioche f è lõtano da a per nouanta gradi, che è la quarta parte di vn circulo, essendo che sempre i poli son lontani da lor maggior circulo per vna quarta: & gia sapete che l'Equinottiale è

il maggior

il maggior circulo che si causi sopra i poli del Mondo; Adunque se. f. a. è nouanta gradi, et. c. a. è 24 resta che. c. f. sia sessantasei. Et il simil diremo de la distanza del punto. d. dal polo. g. esser parimente gradi 66. Et acciochè non vi porga disturbo l'hauere io poco di sopra chiamato il nostro polo, il polo di sotto, e l'altro di sopra; douete sapere che secondo il parer d'Aristotile ne i libri del Cielo, & ancor ne la sua Fisica, nel Cielo sono le sei differentie causate da la trina dimensione, che sono di sopra, di sotto, da la destra, da la sinistra, dinanzi, e di dietro; disposte in questa guisa, che la parte orientale sia la destra, l'occidentale la sinistra, l'hemispero verso il nostro Zenith la parte dinanzi, e l'altro hemispero, quella di dietro, la parte di sopra verso il polo Antartico, e quella di sotto verso il nostro polo di Settentrione. Lequali sei differentie si distinguono per vn huomo inteso nel Cielo con la testa verso Austro, e i piedi a Settentrione, con la destra a Leuante, e con la sinistra a Ponente. E di queste differentie si legge ancora in Proclo sopra al Timeo di Platone quando tratta de la generation de l'anima. Ma di questo ho forse detto piu che non facea di mestieri.

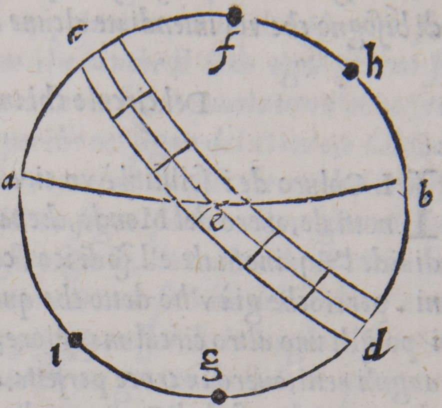
Hor per che ragione si mouesser gli Astrologi ad immaginarsi nel Cielo, questo circulo del Zodiaco; vi dirò breuemente. Essi hauendo già, come di sopra v'ho detto, osseruato che i setti Pianeti non manteneuan sempre vna medesima distanza, e figura con l'altre stelle fisse: & hauendo per questo concluso che essi oltre al mouimento diurno per virtu del primo mobile, si moueuano ancor ciascheduno per propria virtu da Ponente a Leuante. & oltre a questo, veggendo che qualche volta si accostauan piu al nostro polo, & alcune volte se n'allontauano, come veggiamo piu sensatamente del Sole, e de la Luna, che in alcun tempo si auicinano al punto sopra la testa nostra, & in altro tempo se n'allontauano; con lunghissime e diligenti osseruationi, cercorono lungo tempo di sapere che viaggio propriamente facessero, per il quale si potesse saluare, e por regola a i mouimenti loro. A la fine per mezo de le stelle fisse conobbero che il viaggio loro viene ad essere obliquo, e trasuerso, & ad intersecare l'Equinottiale in due parti: e parimente viddero che tal camino non faceuano sempre per vna medesima linea, saluo chel Sole; ma gli altri veniuano a variare, ma non tanto che alcuno passasse mai lo spatio di dodici gradi di variatione. onde subito immaginorno il Zodiaco, ilquale non è altro se non il viaggio de i Pianeti, i quali sempre si trouano esser sotto quello; quantunque il Sole con maggior regola & ordine faccia il corso suo: perciochè giamai non esce vn sol punto de la linea, laquale è per il mezo del Zodiaco, per la lunghezza da ogni banda de laqual linea son sei gradi di larghezza, che in tutto fan dodici, come v'ho detto. E tal linea del mezo, laquale è propriamente la via del Sole, si domanda l'Eclittica: perciochè quando la Luna ne la sua pienezza si ritroua in detta linea; è forza che la si scuri, e si eclissi, come meglio diremo quando trattaremo de lo scuramento del Sole, e de la Luna. Basta che il Sole sempre si muoue per il mezo del Zodiaco, doue che gli altri Pianeti quando si trouan nel mezo, e quando da le bande; quantunque

non per piu spatio che per 12 gradi possin da l'uno estremo a l'altro variare.

Per qual ragione hora habbin gli Astrologi, nominate le dette dodici parti del Zodiaco, ouero i dodici segni per nome di animali; alcuni dicano: perche quelle stelle fisse che sono in tai segni, fanno figura simile a i detti animali. ma quando questa ragione fusse ben vera, certo è che solo si potrebbe assegnare a i segni che sono nel Zodiaco de la Sfera stellata, ma al Zodiaco del primo mobile, del qual noi parliamo al presente, tal ragione non fa a proposito: peroche in quella alcune stelle non sono. Onde vogliano alcuni altri che la ragion sia, che quelle tai parti del Cielo così diuise hanno virtu, ouero influentia, laquale ha simiglianza con la natura de i detti animali. ma sia qual si voglia la ragione a noi poco importa: basti che il Zodiaco è diuiso per lunghezza in 12 segni, & ogni segno in 30 gradi, & in 12 è partito per la larghezza, come hauiam detto. E perche spesso, come vedete, n'accade far mentione di larghezza, e lunghezza, & a voi potria questo parer dubbioso: percioche essendo la Sfera vn corpo rotondo, non par che quiui si habbia da conoscer larghezza ne lunghezza, essendo ella tanto per vn verso, quanto per vn'altro; per questo vi dico che gli Astrologi hanno chiamata lunghezza, quella parte de la Sfera che è da Ponente a Leuante, e larghezza quella che è da vn polo a l'altro, e considerasi rispetto a l'Equinottiale. poniam caso, vna Stella che sia quaranta gradi lontana da l'Equinottiale verso il nostro polo; diremo che habbia maggior larghezza, ouero declinatione che quella che sarà lontana non piu che per 30. Adũque voi sapete che circulo sia il Zodiaco, & a che effetto sia stato in Cielo immaginato. a dice Aristotile nel secondo de la generatione, che tal circulo così obliquo & inchinato fu necessarissimo: percioche per il mouimento del Sole, e de i pianeti, sotto tal circulo, si causa la generatione, e corruttione di tutte le cose. Il che si vede quanto al Sole apertissimamente: percioche col suo appressarsi, e discostarsi dal nostro polo, si causano le stagioni di tutto l'anno, come fisicamente vi potrei prouare, se questo fusse mio primo proponimento. basta che se il Sole, & i pianeti si mouesser sempre per vn circulo, il qual non piu da vna parte, che da l'altra al polo si apressasse, come è l'Equinottiale; saria sempre vna stessa stagion de i tempi, e conseguentemente non si potria generare ne germogliar cosa alcuna. onde per forza ne seguiria la destruttion del Mondo in breuissimo tempo.

Resta che io vi dica sopra quai poli si muoua questo Zodiaco, e conseguentemente i pianeti: percioche voi sapete già che nissun mouimento celeste puo esser, che non sia sopra de i proprij poli, per voi stessa penso che conosciate che non si puo muouer propriamente sopra i poli del Mondo: e la ragione è, che douendo i poli esser vgualmente lontani dal lor maggior circulo, si come veggiamo che i poli del Mondo sono vgualmente distanti da l'Equinottiale, il quale è il lor maggior circulo, ne segue che il Zodiaco sopra tai poli del Mondo non possa muouersi: percioche non vgualmente da essi è lontano. Adunque bisogna che habbia i poli appropriati, e determinati per il suo mouimento, e si chiamano i poli del Zodiaco, iquali tanto deuono essere

distanti da i poli del Mondo, quanto egli secondo il piu che esser possa è lontano da l'Equinottiale, che hauiamo detto essere 24 gradi. adunque 24 gradi parimente saranno i poli del Zodiaco, da i poli del Mondo lontani: come vedete in questa figura, ne laquale l'Equinottiale si denota p.a.e.b. & il Zodiaco per.c.e.d. il polo Artico.f. l'Antartico.g. & i poli del Zodiaco.h.& .i. Hor perche noi hauiam gia detto che i poli han da essere sempre lontani dal lor maggior circulo per nouanta gradi, cioè per vna quarta. adunque lo spatio.f.a. sarà vna quarta, e per la medesima ragione, il polo.h.è distante dal Zodiaco, che è il suo maggior circulo per vna quarta. sarà adũque.h.c. vna quarta, e per questo lo spatio, ouero l'arco.h.c. sarà vguale a l'arco.f.a. essendo l'uno e l'altro vna quarta, come hauiam prouato.

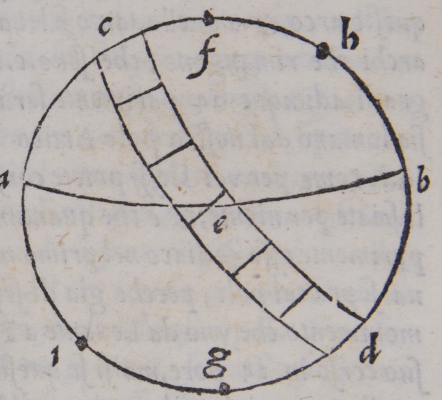


Hor leuando di ciaschedun di questi archi, l'arco.f.c. ilqual per esser commune a questo arco, & a quello, tanto si leua per l'uno quanto per l'altro, ne segue che gli archi che rimangono, che sono.c.a.et.f.h. sieno vguali, & .a.c. hauiã detto esser 24 gradi, adunque 24 parimente sarà.f.h. e cosi ne segue, che l'un polo del Zodiaco sia lontano dal nostro polo Artico 24 gradi. Il medesimo si potria prouare del polo.i. come per voi stesse potete considerare. Vn'altra auertenza non voglio che voi lasciate per niente, & è che quantunque io habbia disegnato i poli del Zodiaco, e parimente esso Zodiaco nel primo mobile; voi non pensiate per questo, che egli si muoua sopra tai poli, perche gia di sopra v'ho detto, che il primo mobile non ha altro mouimento che vno da Leuante a Ponente, sopra i poli del Mondo, terminando il suo corso in 24 hore, ma si fa questa descrittione nel primo mobile, accioche voi per quella immaginiate il mouimento de i pianeti ne le sfere lor proprie, lequali sfere son cosi poste, che i poli sopra iquali le si muouano, vengan sotto i poli che hauiam descritti nel primo mobile, per i poli del Zodiaco. E questo è, perche i pianeti, e massime il Sole si muoue continuamente sotto il Zodiaco disegnatoui, sopra i suoi proprij poli, iquali parimente vengano ad esser sotto a quegli, che descritti nel primo mobile son chiamati poli del Zodiaco: come se noi ci immaginassemo che l'Asse sopra ilquale si muoueno i pianeti, & il Sole massimamente, si distendesse per fino al primo mobile, arriuaria a punto a i poli, quali hauiam nominati poli del Zodiaco. Adunque quando si dice, che il Sole, ouero vn pianeta è in qualche segno del Zodiaco; non hauiam da intendere che sia quiui effettualmente: peroche i pianeti non arriuano al primo mobile, essendo essi molto piu bassi, ma si ha da intendere che sieno sotto a tal segno. vò dire, che allhor diremo chel Sole, o alcun pianeta sarà nel segno de l'Ariete, poniam caso, quando se noi ci immaginassemo vna linea dal centro del Mondo, laqual passando per il mezo del pianeta arriuasse fino al primo mobile,

nel segno de l'Ariete terminasse; e cosi dico de gli altri segni similmente. Voglio che mi basti quanto si è detto intorno al circulo del Zodiaco, percioche il dimostrarui la via che tenner quei primi Astrologi a distinguere, e determinare vn segno da l'altro; sarà buon che si riserbi piu da basso: peroche per intender questo, fa prima di bisogno che voi intendiate alcune altre cose, de lequali io debbo trattare.

Del circulo chiamato Coluro de i solistitij.

IL Coluro de i solistitij è vn circul maggiore, ilquale passa per i poli de l'Equinottiale, ouero del Mondo, che tanto è, e per i poli del Zodiaco: & interseca, e diuide l'Equinottiale e'l Zodiaco, causando anguli retti ne i punti de le intersettioni. percioche già v'ho detto che quando vn circul maggiore ne la Sfera, passa per i poli di uno altro circul maggiore; bisogna per forza che l'interséchi, e diuida in anguli retti, ouero in croce perfetta. Tal è adunque questo Coluro, ilqual passando per i poli cosi de l'Equinottiale, come del Zodiaco, è forza che e l'uno, e l'altro intersechi rettamente: come veder potete in questa figura, ne laqual l'Equinottiale sarà. a. b. il Zodiaco. c. e. d. i poli de l'Equinottiale, ouero del Mondo. f. & . g. e quei del Zodiaco. h. & . i. Et il Coluro de i solistitij sarà il circulo integro che passa per tutti i detti poli, & interseca l'Equinottiale è il Zodiaco ne i püti. c. a. et. b. d. Perche si chiami Coluro non accade che io vi dica, ne gli autori parimente si accordano in questo; ma perche ragione si domandi de solistitij, vi dirò bene. Hauete da saper che trascorrendo il Sole, come v'ho detto, per il Zodiaco bisogna per forza che piu s'accosti inuerso il nostro polo in vn tempo che in vn'altro, e conseguentemente si auicini piu al punto, che è sopra il capo nostro, vna volta che l'altra: percioche noi habitiamo verso il polo Artico, donde ci domandiamo habitatori Settentrionali, & il punto del Cielo, che è drittamente posto sopra il capo nostro, si domanda il Zenith. Hor voi vedete che ne la figura il punto. c. è il piu vicin punto al nostro polo, che qual si voglia altro che sia nel Zodiaco. Adunque quando il Sole sarà nel punto. c. ilqual punto è il principio del segno del Cancro, allhora egli non potra piu accostarsi sopra di noi, cioè al nostro Zenith: ma gliè forza di cominciar di nuouo ad allontanarsi da noi, e questo lo vediamo chiaramente, essendo che a li 13 di Giugno, per esser il Sole nel punto. c. che è nel principio del Cancro, veggiamo che egli nel mezo giorno piu s'accosta sopra di noi, e per questo causiamo piu breue ombra, che in altro tempo de l'anno: e per il contrario a li 12 di Dicembre, essendo egli nel punto. d. si vede che nel mezo giorno piu ci è lontano, e

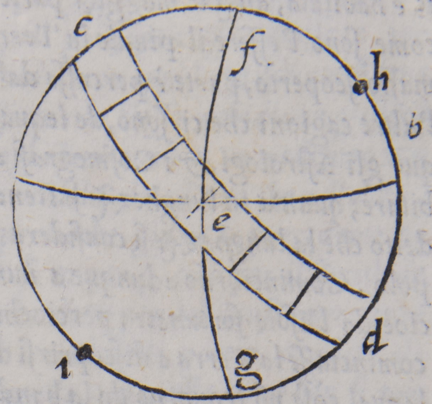


maggior ombra facciamo, che mai nel resto de l'anno. e dico sempre nel mezo giorno, peroche principalmente in tal hora si considera l'appressamento, ouer la lontananza del Sole, o di altre stelle dal nostro Zenith. Ma perche il segno del Cancro viene ad esser situato ne la Sfera, per lunghezza di detta Sfera, e per il medesimo verso de l'Equinottiale, & il simile è del segno del Capricorno, doue che gli altri segni son situati alquanto per la larghezza; ne segue che benche il Sole ogni giorno si muoua quasi vn grado nel Zodiaco, e questo tanto in vn segno quanto in vn'altro (rispetto al mediocre suo mouimento) nondimeno, perche nel segno del Cãcro, e del Capricorno, quel tal grado che egli il giorno trascorre, viene ad esser (come ho detto) quasi per la larghezza de la Sfera; è forza che in tai segni poco varij vn giorno da l'altro nel appressarsi, ouero allontanarsi dal nostro Zenith, doue che il contrario fa ne i segni de l'Ariete, e de la Libra, iquali sono ne le intersettioni del Zodiaco con l'Equinottiale: e questo accade, perche tai segni pigliano assai de la larghezza de la Sfera; onde il Sole in tai luoghi fa assai mutatione, in vn giorno da l'altro, quanto a l'appressarsi & allõtanarsi dal nostro Zenith. Adunque il primo punto del Cancro, e del Capricorno, si domandan solistitij, percioche il Sole, ilquale in tai luoghi fa breuissima variation, come ho detto, parche quasi stia fisso e non si muoua, essendo che per alquanti giorni ci par sempre nel mezo giorno, che sia ne la medesima distanza dal nostro Zenith. dunque i punti. c. et. d. ne la precedente figura si chiaman punti solistiali, e passando il detto Coluro per tai punti, ancor esso si ha tolto il nome de i solistitij. Hauete da notare che accioche voi meglio intendiate quanto hauiam detto de le parti del Zodiaco, de lequali altre vengono ad esser situate quasi per il lungo de la Sfera, e per il medesimo verso de l'Equinottiale, che son le parti vicine a i punti solistiali, quali sono il primo punto del Cancro, e del Capricorno, & alcune altre per il contrario vengon piu per la larghezza de la Sfera, & al contrario de l'Equinottiale, che sono le parti vicine al primo punto de l'Ariete, e de la Libra, per meglio intender dico tutto questo; saria necessario che voi hauesse presente vna Sfera materiale: percioche è impossibile in carta descriuere molte cose simili a queste, e con la Sfera materiale in mano si veggono chiarissime, e manifeste. E questo medesimo vi dico non sol rispetto a quel di che parliamo al presente; ma rispetto a tutte l'altre cõsiderationi che si han d'hauere in quel che io ho da trattare. E perche accade spesso far mẽtione de i segni del Zodiaco, accioche sappiate meglio il sito & il luogo loro; vi dirò breuemente l'ordine, secondo ilquale ne la Sfera son collocati. In vn punto doue il Zodiaco interseca l'Equinottiale è il principio de l'Ariete, & il resto di esso Ariete segue verso Settentrione. dopo viene il Toro parimente verso Settentrione, tuttauia scostandosi piu da l'Equinottiale. dipoi seguono i Gemegli, il fin de i quali è il principio del Cancro, & è il punto che hauiam detto esser piu verso Settentrione, cioè vicino al nostro Zenith, che altro punto che sia nel Zodiaco. doppo il Cancro seguita il Leone, ilqual viene ad accostarsi tuttauia a l'Equinottiale. e doppo gli segue la Vergine, laqual finisce a punto nel punto de l'altra intersettione, che fa il Zo-

diaco con l'Equinottiale e cosi per fin quì. tutti gli sei detti segni sono Settentrionali: perche declinano da l'Equinottiale verso Settentrione. Nel medesimo punto del fin de la Vergine, comincia la Libra, laquale inchina verso il polo Australe appresso la Libra è lo Scorpione. e dipoi è posto il Sagittario, il fin del quale è il principio del Capricorno, ilqual punto hauiam detto esser piu dal nostro Zenith lontano, che alcun altro non è. doppo il Capricorno segue l'Aquario, ilqual viene ad accostarsi a l'Equinottiale, e parimente al nostro polo. doppo a cui seguono i Pesci: iquali finiscano nel principio de l'Ariete, il primo punto del quale hauiam detto esser ne l'altra intersettion de l'Equinottiale col Zodiaco. e cosi questi sei vltimi segni che hauiam detto, si domandano Australi: percioche inchinano da l'Equinottiale verso Austro. Questo dunque è l'ordin de i segni nel Zodiaco, come benissimo potete veder ne la Sfera materiale. & hauiate auertenza che quando ho detto che il Sole appresso a i punti solistitiali si muoue talmente, che a noi par che stia fermo: percioche poco vn giorno da l'altro varia la lontananza sua dal nostro Zenith, & il contrario fa ne i punti de le intersettioni, che son nel principio de l'Ariete, e de la Libra; non vorrei che voi intendesse del mouimento che fa il Sole per virtu del primo mobile da Leuante a Ponente: per ilqual mouimento, mediante la luce sua, egli causa il giorno e la notte, percioche tal mouimento non è suo proprio; ma l'ha per virtu d'altri, cioè del primo mobile. ma sempre che io parlo del mouimento del Sole, intendo del suo proprio da Ponente a Leuante, facendo quasi vn grado per giorno; terminando il suo corso in 365 giorni & vn quarto. E questo basti per quel che n'occorre dirui intorno al Coluro de i solistitij.

Del circulo detto il Coluro de gli Equinottij.

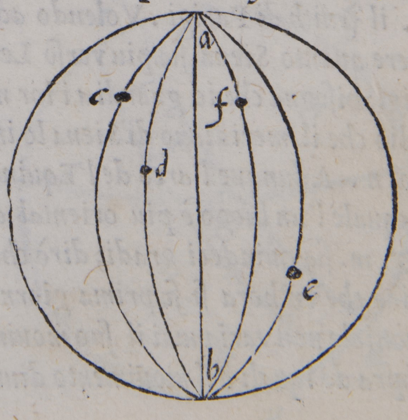
IL Coluro de gli Equinottij è vn circul maggiore, ilqual passa per i poli del Mondo, & interseca l'Equinottiale ne i medesimi due punti, ne i quali il Zodiaco diuide parimente il detto Equinottiale, che sono il principio de l'Ariete, e de la Libra. E chiamasi degli Equinottij, perche in tai punti trouandosi il Sole causa in ogni parte de la Terra il giorno vguale a la notte, come piu lungamente diremo, quando trattaremo de la diuersita de i giorni, e de le notti. Interseca ancora questo Coluro il Coluro de i solstitij ne i poli del Mondo in anguli retti. onde vengono i due detti coluri, a diuidere cosi l'Equinottiale, come il Zodiaco, in quattro parti vguali, de lequali ciascheduna è nouanta gradi: percioche nouanta è la quarta parte di 360. e per questo dal punto del principio de l'Ariete fino al principio del Cancro è vna quarta. dal principio del Cancro fino al primo punto de la Libra è vn'altra quarta. e parimente dal principio de la Libra al primo punto del Capricorno, & indi poi fino al principio de l'Ariete. et in ciascheduna di queste quarte si contengono tre segni, come per voi stessa benissimo potete comprendere. La figura di ambidue i coluri, ancor che mal si possa descriuere, non dimeno meglio che sia possibile è



questa, doue. a. e. b. denota l'Equinottiale. c. e. d. il Zodiaco, i poli del Mondo. f. g. & quei del Zodiaco. h. i. Il Coluro de i solstitij sarà. f. c. a. i. g. d. b. h. Et il Coluro de gli Equinottij. f. e. g. del quale in carta solamente mezo ne potete vedere, come ancor de l'Equinottiale, e del Zodiaco, perche bisogna rimettersi in molte cose a la nostra immaginatione, & a la Sfera materiale, laquale io mi presuppongo, che douiate hauer presente, quando tai cose leggete.

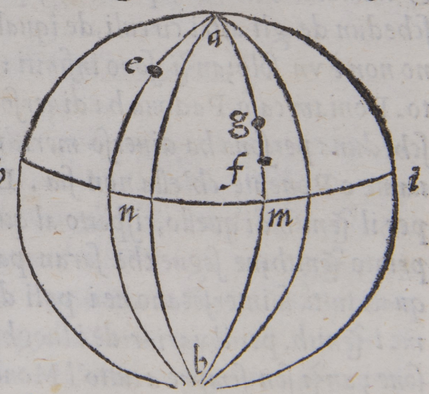
Del circulo Meridiano, ouer circulo del mezo giorno.

IL Meridiano è vn circulo maggiore, ilquale passa per i poli del Mondo, e per il Zenith, cioè per il punto drittamente sopra de i capi nostri. E sempre la metà del detto meridiano hauiamo sopra la Terra, e l'altra metà viene ad esser sotto di quella. Chiamasi ancora il circulo del mezo giorno, percioche in qual si voglia luogo che noi ci fussemo, sempre quando il Sole arriuasse al detto circulo sopra la Terra, causarebbe a noi mezo giorno: & arriuandoui egli sotto la Terra, hauremo il mezo de la notte. E' questo circulo in piu cose differente da gli altri che hauiam detto: percioche doue gli altri ci immaginiamo che si muouino al moto de la Sfera, ouero del primo mobile, di questo hauiamo da immaginarci che stia continuamente fisso & immobile, ne mai si parta di sopra de i capi nostri. Oltre a questo, doue che ciaschedun de gli altri circuli, de iquali si è fatta mentione, è vn solo per se, il meridiano non è vn solo; anzi sono infiniti: percioche ogni luogo ha vn meridiano appartato. Poniam caso, Padoua ha diuerso meridiano, che Siena non ha: e che piu: chiascheduna persona ha diuerso meridiano da ogni altra persona, che sia piu verso o Leuante o Ponente, ch'ella non sia. E questo è perche deuendo il meridiano passar per il Zenith di quello, rispetto al quale ei si considera, & hauendo ciaschedun appropriato Zenith; ne segue che saran parimente diuersi & appropriati i meridiani, i quali tutti si intersecano ne i poli del Mondo: percioche tai poli non si variano, come i Zenith, per il variar de i luoghi, e de le persone; anzi son sempre a tutto'l Mondo i medesimi: come potete vedere in questa figura, doue. a. & b. denotano i poli del Mondo, & c. d. f. e. son varij Zenith di diuersi luoghi, si che veder potete che tanti meridiani sono in detta figura, quanti sono i Zenith, differenti in lunghezza, & accioche di questa lunghezza meglio m'intendiate, ancor che alquanto di sopra ve n'habbia parlato; hauete da sapere, che la Terra non in ogni par=



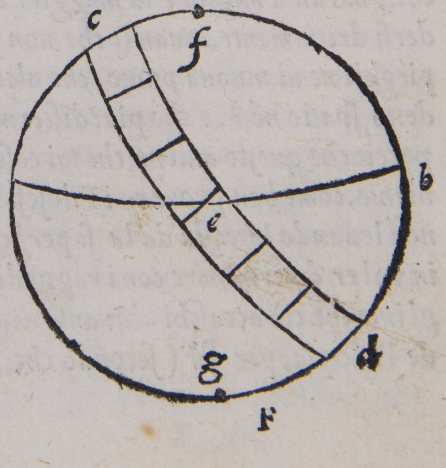
te è habitata, anzi la maggior parte habitar non si puo: e questo vien da piu cause, come sono l'essere il piu de la Terra coperta da le acque, e di quel poco che è rimasto scoperto, parte è percossa dal troppo caldo, parte dal troppo freddo, senza l'altre cagioni che ci sono, de lequali trattaremo al luogo suo. Considerorno adunque gli Astrologi, & i Cosmografi antichi, che tanta parte se ne puo con cōmodità habitare; quanta in lunghezza si stende in 180 gradi, e 38 in larghezza. E gia v'ho detto che la lunghezza si considera da Ponente a Leuante, e la larghezza da polo a polo. Cominciorno adunque a numerare detta lunghezza da la parte di Ponente, cioè da l'Isole fortunate: percioche trouando quiui l'Oceano si pensoron che indi cominciasse la Terra a discoprirsi da l'acque, e piu oltre non douesse esser piu Terra: laqual cosa nō trouorno da la banda di Leuāte cosi determinata, e distinta. onde essi (come v'ho detto) cominciorno a numerar da la parte occidentale la lunghezza de la Terra, e seguiron verso Oriente per 180 gradi, cioè per tanto spatio di Terra, quanto si sottopone a 180 gradi del Cielo: che sapete che contengono vn mezo circulo, e questa si domanda la lunghezza de la Terra habitata. La larghezza poi considerorono per l'altro verso, cominciando da la parte de la Terra, che è sottoposta a l'Equinottiale, e si distesero verso il nostro polo, fino a 55 gradi: percioche piu oltre per la forza del freddo non credeuano che si potesse commodamente habitare.

Hor tornando a proposito dico che i meridiani intersecando l'Equinottiale vengono a distinguere questa lunghezza che hauiam detto. vò dir che per le diuisioni, che fanno i meridiani ne l'Equinottiale; si puo sapere quanto vna Citta, o altro luogo sia piu verso Ponente che l'altro non è. Et accioche meglio m'intendiate, descriuo questa figura; doue i poli del Mondo sono. a. b. et l'Equinottiale si denota per. h. m. i. et glialtri circuli in detta figura sono tutti meridiani, & i punti. e. g. f. denotan varij zenith. Voi vedete adunque che ciaschedun meridiano, passando per i poli del Mondo, interseca l'Equinottiale. Hor io per causa di essempio m'immagino che. f. sia il zenith di Siena, & . g. quel di Padoua, & e. il zenith di Parigi. Volendo adunque io sapere quanto Siena sia piu verso Leuante che Parigi; bisogna che io guardi a i lor meridiani, iquali intersecano l'Equinottiale, e voglio che il meridiano di Siena lo interséchi nel punto. m. et quel di Parigi nel punto. n. Adunque l'arco de l'Equinottiale da. n. ad. m. sarà la differentia, secondo laquale l'un luogo è piu oriental de l'altro. E se io trouerò, che l'arco detto, tra. n. & . m. sia quindeci gradi; dirò che vn'hora è piu oriental Siena che Parigi non è, cioè che vn'hora si fa prima giorno a Siena che a Parigi: e questo è, perche l'Equinottiale non varia mai il suo mouimento, essendo che egli si muoue sopra i suoi poli, sopra de iquali è il mouimento diurno di 24 hore. Douendo adunque l'Equinottiale per



le per tal mouimento finir il corso suo in 24 hore; ne segue che nel detto tempo cō= pisca di riuolger tutta la sua circunferentia, laqual gia sapete esser diuisa in 360 gradi, de i quali a ciaschedūna hora ne toccan quindeci: in ogni hora adūque si leua sopra la Terra per quindeci gradi. Ma se per sorte vno stesso meridiano passarà per i Zenith di due città; allhora per forza tai luoghi hauranno in vn medesimo tem po il mezo giorno. e non prima per tal causa si leuarà il Sole a l'uno che a l'altro. come poniam caso auerrà di Siena, e di Padoua: percioche gia ne la precedente fi= gura, hauiam posto che vn sol meridiano passi per. f. & per. g. cioè per il Zenith de l'una, e de l'altra di queste città. Et auertitamente ho detto per tal causa: percioche per la diuersita de la larghezza, ouer borealità de le città dette potria accadere al= quanto di varietà nel cominciar del giorno, o in quella, o in questa. come ben si puo prouar per piu propositioni del terzo, e del quarto libro de i triangoli del Monte= regio. Essendo dunque vn sol meridiano di ambedue; è forza che ne l'Equinottiale non si contenga spatio alcuno, per il quale s'habbia a denotar differentia, per cui Siena sia o piu orientale o meno, che Padoua non è: anzi vgualmente da Ponente a Leuante son lontane ambedue.

Seguitarebbe hora, che io vi mostrassi il modo di trouar la linea del meridiano, laquale è vtile a molte belle speculationi & esperientie. & è vna linea, laquale da vna banda riguarda drittamente verso la parte del Mondo che si domanda Setten= trione, e da l'altra bāda rimira la parte contraria chiamata Australe: percioche voi hauete da sapere, che quattro parti del Mondo considerano gli huomini principal= mente, che sono Leuante, Ponente, Settentrione, & Austro. Ne vi dia noia il veder che il Sole non si leui sempre in vn medesimo luogo: ma in qualche tempo, piu vici= no al Settentrione, come auien la State, che egli si troua ne i segni del Zodiaco setten trionali; & in altro tempo per il cōtrario, piu verso Austro, come accade nel Verno, che egli si ritruoua ne i segni australi. non vi dia dico fastidio questo, per conosce= re qual sia vero Leuante, e Ponente: percioche quella parte si domanda veramente Leuante, doue il Sol si leua quando egli è ne l'Equinottiale: che sapete che due vol= te accade l'anno, sendo egli nel principio de l'Ariete, ouero de la Libra; allhor che per tutto'l Mondo è vguale il giorno a la notte, & il simil dico di Ponente. Adun= que questi quattro punti principalmente conside rati; stanno in croce, vgualmente l'un da l'altro lontano; cioè per nouanta gradi. come vedete in questa figura; doue l'Equinottial si denota per a. e. b. il Zodiaco per. c. e. d: f. il polo nostro, & a g. l'altro polo da noi non veduto. dico adūque che. f. a. b. g. sono i quattro punti cōsiderati prin cipalmente. f. detto Settentrione. g. Austro. b. Leuante, & a. Ponente: percioche in. a. & b. si leua il Sole, quando egli si truoua nel punto. e.



ilquale hauiam detto essere il principio de la Libra: & ancora quando sia nel principio de l'Ariete, ilquale in questa figura veder non si puo, ma s'immagina a l'incōtra del punto.e. E benche il Sole si leui, quādo in vna parte, e quando in vn'altra, tra lo spatio.b.d. trouandosi egli fuora del punto.e. ouero del suo cōtrario; nōdimeno non si domanda vero Leuante, ne vero Ponente, se non.a.&.b. & questi quattro punti.f.a. g.b. vedete essere vgualmente lontani l'un da l'altro, cioè per vna quarta, ouero per nouanta gradi, che tanto è. La linea adunque meridiana, tornando a proposito, dico che è quella, che guarda drittamente il punto.f. &. g. cioè il Settentrione, e l'Austro. Come adunque si troui detta linea, seguiria che io vi dicessi; ma mi riserbo a trattarne nel quarto libro: percioche allhor meglio m'intenderete; hauendo voi in questo mezo inteso altre cose, che fanno per piu facile intelligentia di quella. E tanto mi basti intorno al circulo del meridiano.

Del circulo chiamato l'orizonte.

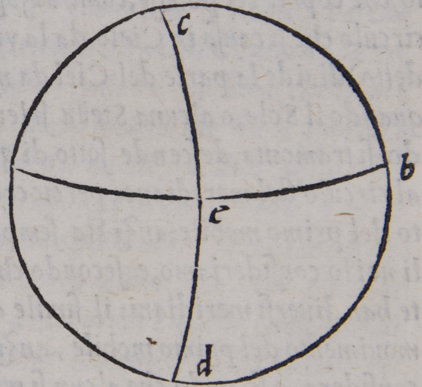
NE resta ancor a trattar d'un'altro circul maggiore, necessario & importante quanto alcun de gli altri, domādato orizonte: & è vn circul maggiore, ilqual si ha da immaginare che diuida il Cielo in due parti vguali, la metà lasciando sopra la Terra, e l'altra metà nascondendo sotto di quella. E per dir breuemente, diuide quella parte del Cielo, che noi veggiamo, da quella che veder non si puote: perche voi hauete da sapere, che sempre veder potiamo girando gli occhi d'intorno, la metà del Cielo sopra la Terra, e l'altra metà ci è nascosta; onde in 24 hore, che il primo mobile finisce il suo riuolgimento, veniamo a vederlo totalmente tra il giorno e la notte. e questo s'intende, quando non ci impediscano, o monti, o valli, o sassi, o edifitij, o scogli, o simil cose: percioche non ci è dubbio alcuno, che in vna strada, o in vn pozzo, o a i piedi d'un monte, o in qualche valle, noi non potremo vedere la metà del Cielo; ma si ha da intender, leuato ogni impedimento, & allhor dico, che girando con la vista, è forza di veder la metà del Cielo sopra la Terra: e questo cōmodamente puo accadere in qualche grandissima pianura, come son queste di Padoua: e meglio che in altro luogo accascar puote in alto mare, doue quantunque lontano si guardi quanto piu si puo; non troua la vista impedimento. E dican molti Matematici, che quaranta miglia è la maggior distanza, per laquale possa la vista nostra stendersi drittamente, innanzi che, non potendo piu oltre passare, sia forza che in arco si pieghi: ne ui muoua punto, che alcuna volta veggiamo alcun monte piu lontano, che detto spatio nō è. e che piu: discerniamo le stelle su in Cielo, che cosi discosto ci sono: percioche questo auiene, che tai cose veggiamo alzando la vista; e cosi non è inconueniente, come ben prouano i Filosofi naturali. ma io vi parlo del guardar che si faccia non leuando la vista da la superficie de la Terra, o de l'Acqua, si come è necessario in voler determinare con i raggi de gli occhi, il nostro orizonte: ancor che alcuni voglino, che ciò accaschi alquanto diuersamente ne la superficie de la Terra, da quella de l'Acqua, per far (secondo che voglian loro) piu ampio circulo l'Acqua che la

Terra: ma di questo ho in parte determinato nel primo libro, quando ho trattato de la rotondità de l'Acqua, e de la Terra: ne voglio disputarne altrimenti, ne allegar da vna parte quel che si puo concluder da i libri del Cielo di Aristotile, e da l'altra, tutto quel che si puo trar da Iamblico, e da Porfirio, & altri Platonici. E se voi mi dicesse ancora, che non vi par possibile, che alcun possa veder la metà del Cielo; peroche sol questo accader potrebbe a chi fusse nel centro del Mondo, ouer nel mezo de la Terra, che tant'è. essendo che stando noi sopra la Terra, veniamo ad esser fuora del mezo del Mondo; e conseguentemente non potiam vedere il mezo del Cielo, impediti da la grandezza de la Terra; a questo vi risponderei, che la quantità de la Terra (si come vi prouai di sopra nel primo libro) non è di alcun momento, anzi è insensibile, rispetto a la grandezza del Cielo, onde se noi (come quiui ancor vi dissi) ci immaginassemo due linee parallele: l'una de lequali vscisse da gli occhi nostri, e l'altra dal centro de la Terra, & arriuassero al Cielo; certo è, che quiui chiuderieno tal parte del Cielo, che da noi non si discernerebbe; anzi ci parria che dette linee toccassero il Cielo in vn medesimo punto: e questo è per la gran distanza che è tra noi & il primo mobile. E però ne segue che la quantità de la Terra nõ impedisca che noi non veggiamo sempre la metà del Cielo, tolto via ogni impedimento, che coprir cel potesse, come di sopra hauiam detto. E adunque l'orizonte quel circulo che si causa in Cielo da la vista nostra, girandola in cerchio, il qual (come ho detto) diuide la parte del Ciel da noi vista, da quella che veder non potiamo. onde quando il Sole, o alcuna Stella si leua; diciamo che saglie sopra de l'orizonte, e quando si tramonta, descende sotto di quello. Hora in vna cosa è simile questo circulo al circulo del meridiano; perciocbe si come il meridiano non si muoue al mouimento del primo mobile; anzi sta sempre fisso sopra il zenith di quegli, rispetto a i quali noi lo consideriamo, e secondo che diuerse città hanno diuersi zenith; cosi parimente han diuersi meridiani: il simile auien de l'orizonte, peroche egli non si muoue al mouimento del primo mobile, anzi sta sempre fisso a coloro, rispetto a i quali ei si considera. e secondo che alcun si muoue di luogo a luogo; viene a variare orizonte: percioche si alcun si muoue verso Leuante; vien tutta via a discoprire, e veder parte de la Terra verso Leuante, che ei pria non vedeua. E conseguentemente viene il suo orizonte ad inchinarsi verso quella parte, & alzarsi per il contrario verso Ponente, doue quella parte de la Terra, che prima vedeua, non vede piu. Cosi parimente se si moue verso vn polo, poniam caso verso il nostro polo Settentrionale; tutta via scoprirà paese Settentrionale, che pria non vedeua, e gli si copre al contrario verso Austro quel paese che prima veder poteua: e cosi mouendosi per qual verso si voglia; viene a variare orizonte. E per questo vna citta verso Leuante non vede a punto quella stessa metà del Cielo, che vedra vna città piu vicina a Ponente, e conseguentemente non hanno il medesimo orizonte. Et il simil diremo di vna citta settẽtrionale, rispetto ad vn'altra verso Austro. Et hauete da notare che sempre il zenith è vgualmente lontano dal suo orizonte. poniam caso, il vostro zenith, per esser quel punto del Cielo, che

vien drittamente sopra la testa vostra; è in mezo al vostro orizonte, cioè vgualmente lontano da quello. e questo è perche; essendo l'orizonte vostro quel circulo che voi con la vostra diuinissima vista disegnate nel Cielo, volgendoui in cerchio, il quale essendo causato da si dolce vista, viene ad essere il piu fortunato, e felice orizonte di tutti gli altri; bisogna per forza che il punto in mezo de la testa vostra, sia in mezo di tal circulo: e conseguentemente il Zenith, che vien dritto sopra di voi, è necessario che vgualmente sia lontano dal detto vostro orizonte, & il simil dico di tutti gli altri. Ne segue adunque che infiniti sieno gli orizonti, si come infiniti sono i Zenith. ma quantunque sieno infiniti; nondimeno in due spetie si riducano: peroche ogni orizonte o gliè retto, o gliè obliquo, o torto che noi ci voliam dire, e prima quanto al retto diremo.

De l'orizonte retto.

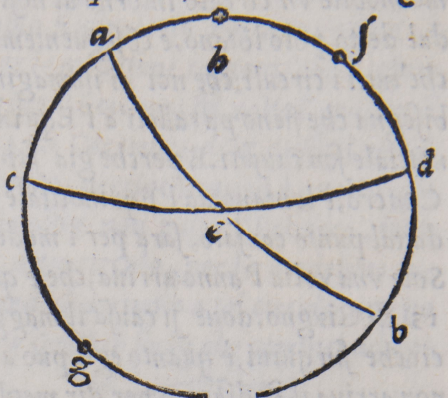
L'Orizonte retto si domanda quando egli passa per ambidue i poli del Mondo, e conseguentemente interseca l'Equinottiale in anguli retti, ouero causando croce perfetta. E questo accader non puo se non a coloro che hãno il lor Zenith ne l'Equinottiale; cioè che sempre l'Equinottiale si riuolge di punto sopra la testa loro. e questi tali veggono e l'uno e l'altro polo: percioche cosi il polo Settentrionale, come lo Australe tocca il loro orizonte, come vedete in questa figura, ne la quale. c. e. d. denota l'Equinottiale; & l'orizonte retto. a. e. b. il polo Artico a. & l'altro polo. b. & il Zenith sara. c. Hor voi vedete che l'orizonte passa per ambidue i poli, & interseca l'Equinottiale nel punto. e. in anguli retti, ouero in croce perfetta, e che il Zenith di tal orizonte è ne l'Equinottiale. A questi dunque, che han cosi retto l'orizonte (onde diciamo che habbino la Sfera retta) ogni Stella si leua, e tramonta: e molti altri proprij accidenti hanno, i quali riserbo a dirui nel terzo libro, quando si trattera de le diuersità de le habitationi; peroche quiui è piu propria tale speculatione.



De l'orizonte obliquo ouer torto.

L'Obliquo, ouer torto orizonte si domanda quando non passa per i poli del Mõdo; ma vno ne lascia sopra la Terra, e l'altro nasconde di sotto, & interseca lo Equinottiale con anguli non retti, causando croce imperfetta. e tal orizonte hanno quegli, che non hanno il lor Zenith ne l'Equinottiale, anzi l'han piu vicino ad vn polo che a l'altro, si come siam noi che hauiamo il nostro Zenith fuor de l'Equinottiale verso la parte di Settentrione; onde non possiam vedere se non il nostro polo, sendoci l'altro nascosto in sempiterno. E di qui è che alcune stelle, che son vicine al detto

polo,non veggiamo che tramontin mai: e per il contrario quelle, che son appresso l'altro polo, giamai non ci si leuano, e l'Equinottiale nel volger suo non passa sopra il nostro Zenith; anzi da esso è lontano verso Austro, e quanto sia tal lontananza lo vedremo al luogo suo. e di questo orizonte obli quo veder potete questa figura, doue l'Equinottiale sarà.a.e.b. l'orizonte obliquo .c.e.d: f. il nostro polo, & .g. l'altro; & il nostro Zenith si denota per.h. Voi vedete adunque che l'orizonte obliquo non passa per i poli.f.&.g. come il retto faceua; anzi lassa.f. che è il nostro polo di sopra, & .g. di sotto nasconde. vedete ancora che interseca l'Equinottiale in.e.cō anguli non vguali, & in croce nō perfetta; & il Zenith di tal orizonte, ilquale si denota per.h. nō è ne l'Equinottiale, anzi è piu vicino al polo.f.che a l'altro. g. non è: & ha il nostro Zenith, l'Equinottiale da la parte del polo.g. In tal orizonte adunque ne segue, che quelle stelle, che saran vicine al polo. f. per spatio di f.d.o meno; non tramontaran mai, anzi staran sempre sopra de l'orizonte.c.e.d. & il contrario faran quelle, che saran vicine al polo.g. per spatio di.g.c. lequali nō appariranno mai sopra l'orizonte.c.e.d. onde quegli che hanno tal orizonte, diciamo che habbino la Sfera obliqua, ouer torta. Ma di questa cosa degli orizonti (si come v'ho detto) si appartien piu che io vi tratti nel terzo libro, quando diremo de la diuersità de le habitationi: però voglio che mi basti per hora quanto n'ho detto.



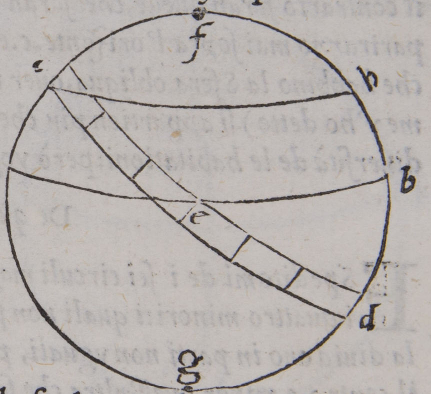
De quattro circuli minori.

ESpeditomi de i sei circuli maggiori; seguita che io venga a la dechiaratione de i quattro minori: i quali non passando per il centro de la Sfera del Mōdo; quella diuidono in parti non vguali, percioche maggior parte è quella ne la qual resta il centro, e minor quell'altra che senza rimane. Sono adunque i detti circuli il tropico del Cancro ouero de la State, il tropico del Capricorno ouero de l'Inuerno, il circulo Artico, & il circulo Antartico. Di ciaschedun de i quali fa di mestieri che io vi parli particularmente, e prima del tropico del Cancro.

Del tropico del Cancro.

IL tropico del Cancro ouer de la State è vn circul minore parallelo, ouero vgualmente distante da l'Equinottiale 24 gradi da esso lontano, e si ha da immaginar che sia causato ne la Sfera in cotal modo. Voi già sapete (secondo che nel primo libro v'ho detto) che qual si sia Stella, o qual si voglia punto del Cielo, nel mouimento diurno di ventiquattro hore causa vn circulo intorno al polo, che gliè piu vicino, e tai circuli sono o di maggior giro o di minore, secondo che la Stella, o il punto che gli causa; è piu o men lontano da detto polo: onde le stelle che gli son molto

vicine, fanno breuissimo il giro loro. Adunque il primo punto del Cancro, ilquale hauiam detto chiamarsi punto del solistitio; causerà parimente al mouimento del primo mobile vn circulo intorno al nostro polo, vgualmente in ogni parte del suo giro, dal detto polo lõtano. e cõseguentemente deue esser parallelo a l'Equinottiale: percio che tutti i circuli, che noi ci immaginiamo esser fatti al mouimento del primo mobile; bisogna che sieno paralleli a l'Equinottiale, essendo che sopra de i poli di detto Equinottiale son causati. E perche gia sapete che il punto solistiale, che è nel principio del Cancro, è lontano da l'Equinottiale 24 gradi; ne segue che parimente detto circulo da tal punto causato, sara per i medesimi gradi distante da quello, & a tal circulo il Sole vna volta l'anno arriua, che è quando si troua nel primo punto del Cancro, a li 13 di Giugno. doue si causa il maggior giorno, e tal circulo non passa giamai; percioche fin quiui, è quanto egli puo accostarsi al nostro Zenith, essendo che piu oltre non arriua il Zodiaco, o per dir meglio, l'Eclittica, che è distesa per mezo di esso Zodiaco, sotto laquale il Sole sempre si muoue, non torcendo punto o da questa parte o da quella. E domandasi tropico, percioche questo nome tropico, significa ritorno; & il Sole trouandosi in quel circulo, non potendo piu accostarsi al nostro Zenith; è forza che cominci à discostarsene, e cosi par che ei ritorni in dietro, e si diparta da noi.

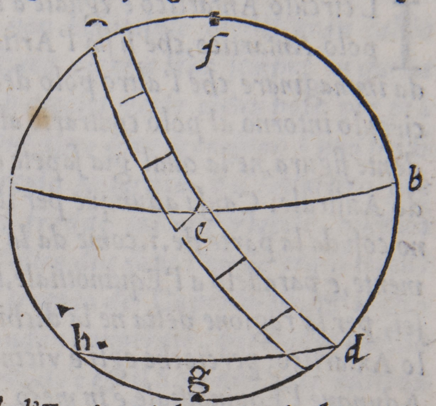


Potete considerar questo circulo in tal figura, doue l'Equinottiale si denota per. a. e. b. & il Zodiaco per. c. e. d. e f. sia il nostro polo, &. g. l'altro, & il tropico del Cancro sia il circulo. c. h. il qual vedete che diuide la Sfera in due parti non a vguali, & è causato dal punto. c. nel volger del primo mobile sopra i poli. f. &. g. Vedete ancora che egli tanto da la parte. c. quanto da l'altra h. è distãte da l'Equinottiale, & è tale spatio 24 gradi, quãto hauiam detto esserne lontano il punto. c. che è il principio del Cancro: onde ne segue che sia lontano detto circulo dal nostro polo gradi 66 essendo che il polo è nouanta gradi distante da l'Equinottiale, de i quali nouanta trattone lo spatio. c. a. quale hauiam detto esser 24 gradi, resta l'altro spatio. c. f. gradi sessantasei; & il medesimo è lo spatio. f. h. pcioche gia v'hò detto che i circuli, che si causano per il mouimẽto fatto sopra i poli. f. g. bisogna che tãto da vna parte quanto da l'altra siano lontani da quel polo, a cui son piu vicini: & questo circulo è vn di quegli. dunque concluderemo che. c. &. h. sieno di vgual distantia lontani da. f.

Del tropico del Capricorno.

VGuale a questo è il circulo detto il tropico del Capricorno, ilquale è parimente circul minore parallelo, pur a l'Equinottiale 24 gradi da esso lõtano verso il polo Australe. e si causa in cotal modo; immaginando che il primo punto del Capricorno, qual si domanda il solistitio del Verno, al mouimento del primo mobile so-

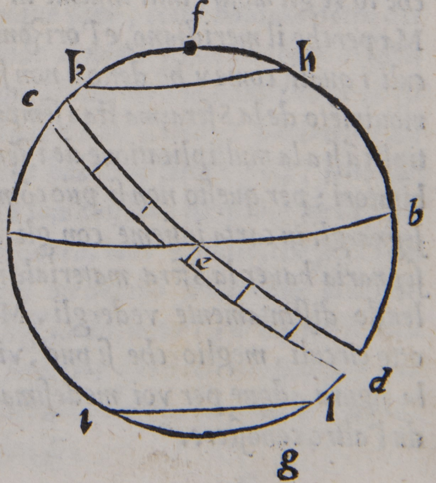
pra i poli del Mondo, causi vn circulo, si come fan tutte l'altre stelle, e tutti i punti del Cielo. Et è forza che tal circulo sia vgualmente da ogni sua parte lontano dal polo Antartico, al quale egli è piu vicino che al nostro polo non è: peroche il Capricorno è ne l'ultima parte del Zodiaco, verso il polo Australe da noi non veduto. e conseguentemente è parallelo a l'Equinottiale per le medesime ragioni, che hauiam detto del tropico del Cancro: Et a tal circulo arriua il Sole vna sol volta l'anno, quādo egli è nel primo punto del Capricorno a li 12 di Dicembre, doue causa il minor giorno di tutto l'anno, ne tal circulo passa egli giamai: percioche quiui è quanto egli puo allontanarsi dal nostro Zenith; essendo che piu oltre non passa l'Eclittica, sotto laquale il Sol si muoue. E si domanda tropico il detto circulo, per la medesima ragione che ho detta di sopra: peroche il Sole quando è arriuato a tal circulo, non potendo passar piu oltre, ne piu allōtanarsi dal nostro Zenith; è forza che cominci ad appressarcisi di nuouo, tal che par che in dietro ritorni. e questa è la figura; in cui l'Equinottial si denota per. a. e. b. il Zodiaco p. c. e. d. i poli del Mondo. f. & . g. & il tropico del Capricorno. h. d. ne laqual figura il tutto che ho dette veder a potete, si come ne la figura di sopra, senza che io ve lo replichi: percioche altra differentia non è da questa, e quella, se non che quiui il tropico del Cancro si causa dal punto. c. & in questa, il tropico del Capricorno dal punto. d. adunque



h. d. sara il detto tropico, vgualmente lontano da l'Equinottiale, tanto in. h. quanto in. d. per 24 gradi; & dal punto. g. per 66 gradi, che sono il resto di nouanta sopra di 24 e finalmente tutto quel vi dico, rispetto al polo. g. che v'ho detto ne la precedente figura, rispetto al polo. f. E adunque posto in mezo l'Equinottial tra i due tropici 24 gradi distante e da questo, e da quello. onde ne segue che i tropici tra loro siano lontani gradi 48 e questo basti quanto a i tropici circuli.

Del circulo Artico.

L'Artico circulo è vn circul minore 24 gra di lontano da l'Artico polo; e si immagina che sia causato da vn de poli del Zodiaco, da quel cioè, che è piu vicino al polo Artico: percioche causando (come v'ho detto) ogni punto del Cielo a al mouimento del primo mobile, vn circulo intorno al polo, & essendo i poli del Zodiaco 24 gra di lōtani da i poli del Mōdo; è forza che anchor essi poli del Zodiaco in tal mouimento causino i lor circuli: come vedete in questa figura, ne laquale il Zodiaco sarà. c. e. d. l'Equinottiale. a. e. b.



i poli del Mondo .f.g. et quei del Zodiaco. h.i. Voi dunque vi douete immaginare che il punto.h. che è vn polo del Zodiaco, al mouimento del primo mobile facci vn circuletto.h.k.in ogni sua parte vgualmẽte lontano dal polo nostro.f.cioè 24 gradi, per i quali gia di sopra si è concluso, che.h. sia discosto da.f. & è detto circulo parimente parallelo a l'Equinottiale : peroche &.h.&.k. sono vgualmente da quello lontani; cioè per 66 gradi: perche essendo lo spatio.f.a.nouanta gradi, &.f.k. 24; resta che.a.k. sia sessantasei. Et il simile diremo di.h.b. chiamasi circulo Artico; percioche è vicino al polo Artico, donde prende il nome.

Del circulo Antartico.

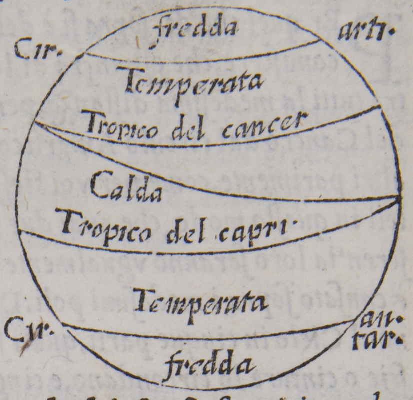
IL circulo Antartico è vguale a l'Artico, e nel medesimo modo si troua intorno al polo Antartico, che si sia l'Artico intorno al nostro polo, peroche parimente si ha da immaginare, che l'altro polo del Zodiaco al mouimento del primo mobile faccia circulo intorno al polo contrario al nostro. come veder benissimo potete ne la precedente figura, ne la qual gia sapete che.i.è il polo del Zodiaco, verso il polo del Mõdo Australe. Causa adunque per il detto mouimento, il punto.i. il circulo.i.l.lontano cosi da la parte de.i.come da la parte di.l. gradi 24 dal polo.g. e conseguentemente, è parallelo a l'Equinottiale, lontano da esso cosi in.i.come in.l. gradi sessanta sei, per la ragione detta ne la dichiaratione del circulo Artico. E domandasi circulo Antartico; percioche egli è vicino al polo Antartico, donde ei si tolle il nome. Adunque l'Equinottiale è in mezo a questi due circuli lontano da ciascheduno 66 gradi. onde ne segue che essi tra loro sieno distanti gradi 132 che è il doppio.

Parmi a bastanza hauer detto de i 10 circuli necessarij a la compositiõ de la Sfera, resta che hauendoui io disegnato figure particulari, hor per dimostrare vn circulo, & hor per l'altro; che io ve gli mostri tutti insieme in vna figura. Ma perche il meridiano, e l'orizonte son due circuli i quali (come v'ho detto) non si muouano al mouimẽto de la Sfera; ma stan sempre fissi, e multiplicãsi a la multiplicatione de i zenith de gli habitatori; per questo non si puo cõmodamente disegnargli in carta insieme con gli altri: ma bisognaria hauer la Sfera materiale in mano, volendo distintamente vedergli. Ma de gli altri otto circuli, meglio che si puo, vi disegno qui la figura, doue per voi medesima potrete l'un da l'altro conoscere.

De le cinque Zone.

PEr quel che di sopra si è detto de i quattro circuli minori; si puo chiaramente conoscere, che essi infra di loro son tutti paralleli, & equidistanti: non che sia tra tutti la medesima distanza, peroche molto piu è lontano (poniam caso) il tropico del Cancro dal circulo Antartico, che dal tropico del Capricorno non è, e cosi degli altri parimente, come per voi stessa veder potete. ma intendo che sian fra loro paralleli in questo modo, che quai due che voi pigliarete, essi in ogni parte de la circunferentia loro saranno vgualmente lontani: e questo nasce, peroche ciaschedun di loro è causato sopra i medesimi poli. Dico adunque che questi tai quattro circuli diuidono il Cielo in cinque parti, quali si domandan cinque Zone: percioche a modo di fascie o cinture lo circondano, e cingono. l'una si causa tra'l tropico del Cancro, el tropico del Capricorno: e questa parte dicono esser non habitabile per il gran caldo che quiui causa il Sole, ilquale mouendosi nel Zodiaco viene a star sempre in quella parte: essendo che gia sapete che il Zodiaco non si accosta verso alcun polo per piu spatio che fino a i tropici, come hauiam detto. Due altre Zone si causano l'una tra il circulo Artico, & il polo Artico, e l'altra tra'l circulo Antartico, e l'Antartico polo: & ambedue queste sono non habitabili per il freddo incomportabile, essendo che il Sole sta sempre lontanissimo da quelle. L'altre due Zone l'una è tra il circulo Artico, & il tropico del Cancro, e l'altra tra il tropico del Capricorno, & il circulo Antartico: e queste sono habitabili, e si domandan temperate, percioche ciascheduna è nel mezo tra la Zona calda, & vna de le fredde: & il Sole non se le auicina molto, ne ancor se n'allõtana per lungo spatio. E se voi mi dicesse che vi pare incõueniente che in Cielo habbia da essere o caldo o freddo; vi rispõderei che ben è vero, che il Cielo non è sottoposto a simil passioni del caldo, e del freddo; per esser la materia de i Cieli quella quinta essentia, diuersa da la materia del Mondo inferiore: e per questo non è sottoposto a cosi fatti accidenti, di che lungamente tratta Auerroe, nel suo libro de la sustantia de l'orbe. ma tali Zone si han da considerar ne la Terra, laquale essendo rotonda ancor essa si diuide in cinque Zone, come hauiam detto diuidersi il Cielo. e ciascheduna Zona in Terra prende il nome secondo che gliè sottoposta drittamente a le Zone del Cielo. vò dir che quegli direm che habitano ne la Zona calda, i quali hauranno il loro Zenith ne la calda che è in Cielo, e parimente de l'altre secondo il medesimo discorso. onde quegli che habitano sotto i poli, sono ne le fredde Zone: percioche il Sole dal lor Zenith sta lontanissimo sempre. e de la freddezza che gli hanno, ne puo far testimonio il vento Borea, ouer Rouaio, che soffia da quelle bande del nostro polo. E se alcun dicesse che il medesimo douerebbe accascar del vento Austro; percioche da l'altro polo vien soffiando, doue è parimente il medesimo freddo; rispondo che ben ancora il vento Austro è freddissimo per sua natura, come il Borea; ma percioche innãzi che egli arriui a noi, passa sotto la Zona calda; vien per quello a perder assai de la sua freddezza.

Noi dunque siamo in vna Zona temperata, perche il nostro Zenith è tra il tropico del Cancro, & il circulo Artico, & il Sole ne troppo ci si auicina, ne molto ci si allontana. Le cinque Zone adunque sono quali io v'ho detto: come in questa figura potete benissimo comprendere. ma voi forse dubitate; perche hauendo io detto che la Terra è in mezo del Mõdo; par che ne segua che il Sole sia sempre vgualmente lontano da ciascheduna parte de la Terra: e conseguentemente non par che sia ben detto che egli si auicini piu a quegli che sono in vna Zona, che a quei che ne l'altra; rispondo a questo che quando io parlo de l'auicinarsi, ouero allontanarsi il Sole piu da vn luogo che da l'altro; io intendo del suo farsi o vicino o lontano da i Zenith di tai luoghi. e questo è perche voi hauete da sapere, che da questo nasce principalmente la forza del caldo, cioè da l'accostarsi o piu o meno il Sole al Zenith degli habitanti: come vedete ne la State nostra, ci si fa maggiore il caldo, pero che il Sole si accosta al nostro Zenith, e nel Verno tutto il contrario n'accade, come si vede apertamente, e si puo prouare per la 15 & 16 propositione de la prima parte de la prospettiua. E adunque la Terra diuisa in cinque Zone, de lequali tre sono come fascie, che son la calda, e le due temperate, l'altre due fredde son come due cappelletti. come benissimo potete immaginare ne la precedẽte figura, e molto meglio ne la Sfera materiale. Restaria che io mi distendessi a mostrar le ragioni, per lequali sotto la Zona calda si possa habitare, ouero non si possa: de laqual cosa non penso parlare al presente, prima per non far ciò al proposito nostro, e di poi perche gli autori sono in questo varij, e diuersi: percioche Auicenna, Alberto magno, e Piero Paduanense, e molti altri tengono che habitar vi si possa commodamente: e Tolomeo, Lucano, Auerroe & altri tengono il contrario. ma ben è vero che modernamente si tiene che si possa habitare, benche con poca commodità. De le due Zone fredde nõ è discrepantia alcuna fra gli autori, che afferman tutti che non vi sia commoda habitatione. De la Zona temperata, che è verso Austro, ancor è diuersità tra gli scrittori se habitar si possa per alcuni accidenti che ne mostrano impossibilita, come saria l'opposito de l'Auge de l'Eccentrico del Sole, & altri ancora: quãtunque si pruoui assai ragioneuolmente che ella sia coperta da l'acque. De le quai cose non fa mestieri che io vi ragioni; per esser d'altra speculatione che la nostra non è al presente.



Fine del secondo libro.

DE LA SFERA DEL MONDO, COMPOSTA IN LINGVA TOSCANA, ALLA NOBILISS. ET BELLISSIMA MAD. LAVDOMIA FORTEGVERRI.

LIBRO TERZO.

IO MI stimo (Bellissima Mad. LAVDOMIA) hauer nel secondo libro detto assai a bastanza quanto facea di mestieri intorno a i dieci circuli, de quali la Sfera materiale effettualmente si compone: & a simiglianza sua ci hauiamo da immaginare che sia cōposta quella del Cielo, & hauiam detto cosi di quei circuli, che ci immaginiam muouersi al mouimento di detta Sfera; come di quegli che hauiam da considerare esser fissi, & immobili, e moltiplicati a la moltiplication de gli habitanti. Ricerca dunque l'ordine tenuto da gli altri, che han trattato di tal materia; che io in questo terzo libro vi ragioni de le diuersità, e disaguaglianze di molti accidenti, che variamente accascano a gli habitatori de la Terra; per hauer chi la Sfera piu retta, & chi meno, si come sono le diuersità de i giorni, cosi naturali come artificiali, la varietà de l'ombre nel mezo giorno, il disaguagliato ordine de le stagioni di tutto l'anno, la prestezza o tardanza del nascer, e tramontar de i segni del Zodiaco, & altri simili accidenti, e qualità causate principalmente da l'hauer la Sfera piu o meno obliqua, o torta che noi ci voliam dire. Di questo dunque trattaremo nel presente libro. ma prima per miglior intelligentia di questo fa di bisogno trattar alquanto del nascimento, e nascondimento, o voliam dire cadimento de le stelle, & in quanti modi s'intende che vna Stella possa nascere, ouer nascondersi. Dico adunque intorno a questo, che in tre modi principalmente si considera il lor nascimento, e nascondimento. il primo domandano mondano, l'altro temporale, e l'ultimo heliaco, cioè solare. E douete sapere, che in qualunque di questi tre modi si nasca, o s'asconda vna Stella, non per altro si dice che ella nasca, o si muoia, ouer s'ascondi; se non per vna simiglianza, che ella ha in tal cosa con le cose generabili, e corruttibili; pero che si come vn'animale, o vna pianta nel nascer suo vien fuora nuouamente, doue che prima non si vedeua: e per il contrario allhor muore, e finisce quando manca di esser piu vista fra l'altre cose del Mondo; cosi parimente quando vna Stella, che prima non si vedea, comincia ad apparire, e mostrare lo splendor suo, si puo dir quasi per questa simiglianza che la nasca: e da l'altra parte quando si nasconde, e ci priua de

i raggi suoi; diciamo ch'ella muoia, ouero cada, e si asconda. Diremo adunque prima del nascimento, e nascondimento mondano.

Del mondano nascimento, e nascondimento de le stelle.

ALlhora si dice che vna Stella nasca mondanamente, quando la mattina in quel medesimo tempo a punto che'l Sole comincia a mostrarsi sopra la Terra; ella ancora viene ad apparir sopra il nostro orizonte: e per il contrario allhor diremo che ella mondanamente tramonti o s'asconda, quando in quel medesimo tempo che'l Sol la mattina comincia a mãdare i raggi suoi nel nostro hemispero; ella da la banda di Ponente comincia ad attufarsi sotto l'orizonte. Et hauete da sapere che è difficilissimo, e forse impossibile, che alcun vegga o leuare o tramontare alcuna Stella mondanamente: e la ragione è che trouandosi il Sole sopra il nostro orizonte, con la forza de la sua luce impedisce che lo splendor de l'altre stelle possa da noi esser veduto, e massimamente quando dette stelle si trouan basse, e vicine a l'orizonte, nel qual luogo hanno assai minor forza, rispetto a i vapori, che son vicini a la Terra. Ben è vero che Venere, quando è dal Sole assai lontana, si lascia tal volta discernere a la presentia del Sole, ma è bene impossibile che la se n'allontani tanto, che ella possa tramontar mondanamente, come diremo al luogo suo: nascer ben puo mondanamente, trouandosi congiunta col Sole; & allhor è cosa impossibilissima di poter vederla in alcun modo. Concludendo adunque dico che quelle stelle che la mattina al nascer del Sole nascono, ouer tramontano; diremo che le naschino, e tramontino mondanamente.

Del temporale nascimento, e nascondimento de le stelle.

ALcuni scrittori di assai autorità, tra i quali è Lucano, voglian che si dica che vna Stella ci nasca, ouer tramonti temporalmente, quando di notte si leua sopra il nostro orizonte, ouero si nasconda: cioè nel tempo che il Sole si sta sotto la Terra. Altri piu strettamente intendono questo nascimento, e nascondimento temporale; percioche solamente vogliano che si possa dire alcuna Stella apparire, o tramontar temporalmente, quando in quello istante che'l Sol si attufa in Ponente, ella o si leui o si tramonti. Ma la prima opinione mi sodisfa molto piu, per alcune ragioni, che non fanno al primo nostro proposito.

Del solare nascimento, e nascondimento de le stelle.

IL terzo modo, secondo ilquale si puo dir che vna Stella nasca solarmente; è quando ella liberandosi da i raggi del Sole comincia ad apparirci; doue che prima impedita da quegli, da noi non poteua esser veduta. Et accioche meglio intendiate questa materia; douete sapere che mouendosi il Sole in 365 giorni, e sei hore per tutto il Zodiaco, per esser molto piu veloce nel mouimento suo proprio che le stelle fisse non sono nel loro; è forza che in tutto l'anno non sia Stella alcuna, che nõ le accada leuarsi, e tramontar insieme col Sole, cioè nel medesimo tempo che egli si leua o

tramonta: e conseguentemente le occorre essere o sopra o sotto de l'orizonte nostro, secondo che egli o sopra o sotto si stia. e perche il lume maggiore offosca, e fa sparire il minore; ne segue che tali stelle in tal tempo non possin da noi esser vedute in alcun modo: percioche a voler che vna Stella si vegga, è forza che ella sia sopra l'orizonte, quando il Sole si trouerà di sotto. e di qui nasce che le stelle la notte si veggano, doue che per la presentia del Sole non si discernano il giorno. Ne segue adunque che quando il Sole seguendo il corso suo, per esser egli piu veloce, e lasciando per questo in dietro la Stella, con laquale egli prima si trouaua; ella liberandosi da i raggi del Sole, che l'offoscauano, comminciarà ad apparire, & a potersi vedere, & allhor diremo che ella nasca solarmente. & in tal nascimento non si há d'hauer rispetto a l'orizonte, come ne i nascimenti mondani, e temporali, de i quali hauiam detto di sopra; ma solo si ha d'hauer rispetto a l'esser la Stella o vicina o lontana dal Sole. E perche voi gia sapete che il Sole secondo il corso suo proprio si muoue di verso Ponente inuerso Leuante, si come tutti gli altri Pianeti; è forza che egli quando si parte da vna Stella (de le stelle fisse vi parlo) andando egli verso Leuante, quella lasci verso Ponente: onde ne segue che sempre tali stelle fisse, quando si liberan da i raggi solari; naschino, e si comincino a vedere la mattina, innanzi alquanto che'l Sol si leui: essendo che il Sole (come hauiam detto) viene ad esser fatto piu orientale, che le non sono, e conseguentemente esse vengono ad essere sopra l'orizonte innanzi al Sole. Che tali stelle non si possin veder nascer solarmente la sera doppo il tramontar del Sole; non altronde procede, se non che per essere il Sole (come hauiam detto) piu orientale, che le stelle che si liberano da i raggi suoi; è forza che elle per il contrario sieno piu verso Ponete: e conseguentemente è necessario, che elle tramontino innanzi ad esso, e cosi tramontato che egliè il Sole, elle veder non si possano, per esser gia corse sotto l'orizonte. Che parimente tali stelle non si possin veder nascer solarmente nel mezo de la notte; da questo si puo considerare, che quando vna Stella debba nascer solarmente, nō è molto lōtana dal Sole: e per questo trouandosi a meza notte il Sole nel meridiano sotto la Terra, e conseguentemente lontano da l'orizonte piu che esser possa; è forza che ancor la Stella, che nascer deue, sia sotto l'orizonte: per esser (come ho detto) ella non molto dal Sol lontana. Di giorno ancora è impossibile che vna Stella si vegga nascer solarmente: essendo che trouandosi il Sol sopra l'orizonte è impossibile di vedere alcuna Stella. Adunque ne segue, come ho detto, che solo la mattina innanzi il leuar del Sole si possa vedere che vna Stella nasca solarmēte. Quanto poi al nasconder si, allhor diremo che vna Stella fissa si nasconda solarmente, quando il Sole auicinandosele comincia ad impedir che ella vista non sia. e per la medesima ragione, per laqual vi ho prouato, che solarmente non si puo veder nascer vna Stella, se non la mattina innanzi alquanto che'l Sol si leui; si puo parimente concludere che non potiam vederla nasconder solarmente, se non la sera doppo alquanto che'l Sol sarà tramontato: peroche mouendosi il Sole piu veloce che la detta Stella, & inuerso Leuante; ne segue che quando comincia ad appressarsi ad vna

Stella,& a torle il lume; egli sia rispetto ad essa, verso Ponente. Adunque douendo la noi vedere bisogna che sia la sera, tramóto che gliè il Sole: percioche la Stella viene ad esser doppo il tramontar del Sole rimasta alquanto sopra la Terra, perche per esser lei in tal tempo piu oriental che'l Sole non è; viene a tramontar sotto l'orizonte doppo quello. Che ella non possa esser vista nascondersi solarmente la mattina innanzi che il Sol si leui; è certissimo, essendo che per esser ella piu orientale, come hauiam detto, nel tempo del suo nascondimento solare, è forza che ella si leui sopra l'orizonte doppo il Sole, e conseguentemente quando sarà sopra non potra esser veduta per la presentia del Sole, ilquale sarà allhor assai gia sormontato sopra la Terra. Che ella parimente non possa esser vista solarmente nascondersi a meza notte, ouero di giorno; per le medesime ragioni vi si puo prouar, per lequali si è dimostrato questo medesimo del suo nascimento solare: come per voi stessa, senza che io le replichi, potete benissimo considerare.

Hor tutto questo che ho detto del nascimento, e nascondimento solare de le stelle fisse; accade parimente a li sei Pianeti: ciaschedun de i quali solarmente alcuna volta nasce, e s'asconde: saluo che in alcuni di loro accade in vna sol cosa, il contrario che ne le stelle fisse: e questo è, che doue che quelle hauiam detto vedersi nascer da mattina solarmente, e nascondersi da sera; in alcuni Pianeti accade il contrario: e massimamente ne la Luna. e questo è, perche si come il Sole si muoue per il mouimento suo proprio, piu veloce de le stelle fisse; cosi la Luna si muoue piu velocemente che'l Sole: essendo che in poco piu di 27 giorni finisce il corso suo, doue che'l Sole lo finisce in 365, e sei hore. Adunque quando la Luna nasce solarmente; non è perche il Sole si allontani da lei, come auien de le stelle fisse; ma è perche la Luna si parte da lui, per esser, come ho detto, piu veloce: per questo viene a farsi ella piu orientale, lasciando il Sole verso Ponente. Di che ne segue che'l Sol tramonti la sera innanzi a la Luna, nel tempo che ella deue nascer solarmente: onde rimanendo ella alquanto sopra l'orizonte doppo il tramontar del Sole; veniamo a vederla nascer solarmente; laqual domandiamo allhora Luna nuoua. E per il contrario, quando ella debba nasconder si solarmente; viene ad appressarsi al Sole, e cosi a perder il lume suo, e ciò accade la mattina innanzi alquanto che'l Sol si leui: perche andando ella allhora a trouare il Sole, per esser (come ho detto) piu veloce di lui; viene ad esser nel principio del suo nascondimento solare, verso Ponente rispetto al Sole. onde egli per esser piu orientale; è forza che si leui sopra l'orizonte doppo la Luna, onde ella puo cõmodamente, innanzi che egli si leui, esser vista solarmente nascondersi, e però sempre veggiamo la Luna vecchia ne l'ultimo del suo tempo da mattina, e la nuoua da sera.
Di Saturno, di Gioue, e di Marte non accade che io vi parli spetialmente: percioche tutto quello che ho detto de le stelle fisse, quanto al nascondimento loro, e nascimento solare; il medesimo parimente si puo dire di questi tre pianeti: percioche il Sole è piu veloce nel corso suo proprio, che alcun di loro, si come ancora di velocità auanza le stelle fisse. Adunque questi tre pianeti nascerãno solarmente da mattina, e si na-

sconderanno da sera. Di Venere, e di Mercurio non auien cosi, anzi alcuna volta na scon solarmente da mattina, & alcuna volta da sera: e parimente si nascondan solar mente, quando da sera, e quando da mattina. e questo accade loro per altri particulari accidenti, i quali non appartengano al primo nostro proponimento, che è trattar de la Sfera del Mondo in generale; ma si ricercano al libro de le Teoriche de i Pia neti, laqual materia ho speranza parimente di ridurre in lingua Toscana sotto l'om bra vostra, & in piu ageuolezza, e breuità che sarà possibile: e quiui vedrete molte cose particolarmente necessarie al mouiměto de i Pianeti; de lequali ne la Sfera prin cipalmente trattar non si deue: peroche tutto'l nostro proponimento nel libro de la Sfera consiste piu che in altro, intorno al primo mobile, & altri accidenti che nascon da quello. Bastiui sapere per hora, che Venere, e Mercurio possano e da mattina, e da sera nascere e nascondersi solarmente. E di questo ne fa segno, che in alcun tempo veggiam Venere la sera verso Ponente, doppo il tramontar del Sole: & in altro tẽ po veggiã la la mattina verso Leuante, innãzi che'l Sol si leui sopra la Terra. onde ne segue che ella stessa, oltra il nome di Venere, ha due altri nomi; peroche quando la sera si vede, si domanda hespero: e quando da mattina n'appare innanzi al Sole la chiamiamo Lucifero, e dal vulgo Diana; quasi che ella faccia segno del dì, E tanto mi basti hauer detto sopra i tre modi del nascere, e nascondersi de le stelle.

Del nascimento, e cadimento de i segni.

PEr fin quì hauiam detto del nascimento, e nascondimento de le stelle, & in quã ti modi s'intende che ciascheduna Stella o nascer, o nasconder si possa; segui ta hora che io tratti del nascimento, e cadimento, non de le stelle nò, ma de le parti del Zodiaco. poniam caso di ciaschedun de i dodici segni, ne i quali egli si diuide. Hauete dunque da sapere che mouendosi il Zodiaco portato dal primo mobile, nel mouimento diurno, si come tuti gli altri Cieli; non causa tal mouimento sopra de i proprij suoi poli, ma sopra i poli del primo mobile, ouero del Mondo: onde ne nasce che egli non possa salir sopra la Terra vgualmente, e regolarmente, poniam caso tanta parte in vn'hora quanta in vnaltra. e questo è perche solamente quei circuli in vna Sfera si muouen regolarmente, i quali si muoueno sopra i poli lor proprij: onde bene il Zodiaco sopra i poli suoi proprij si muoue regolarmente, ma noi non conside riamo tal suo mouimento; ma solo il mouimento del primo mobile di 24 hore, il quale perche si causa sopra i poli del Mondo, i quali non sono i poli del Zodiaco; ne segue che egli disordinatamente, & irregolarmente si leui sopra la Terra, anzi in vn'hora, maggior parte sene leuarà che in vn'altra non farà poi, secondo che o piu drittamente, o piu tortamente salirà sopra de l'orizonte. Il che non auien de lo Equinottiale, ilquale sempre con ordinatissima regola vien fuora de l'orizonte in ciaschedun'hora salendo quindeci gradi; tal che in 24 hore finisce di salir totalmente. e questo è perche l'Equinottiale si muoue sopra de i poli suoi proprij, i qua li son quegli stessi che son poli del Mondo, ouero del primo mobile. Hora essendo

tutto questo verissimo, e chiaro, gli Astrologi; i quali vedeuano che il Zodiaco era inordinato, e senza regola nel salir sopra de l'orizonte, tal che in vn'hora maggior parte ne veniua fuora, che ne l'altra nō faceua: e nondimeno haurien voluto sapere parte per parte, ouer segno per segno, quanto tempo poneua nel nascer suo; per esser questo necessarissimo a l'altre speculationi di Astrologia, si pensorno che faceua di mistieri di ridurre questa irregolarità, e disaguaglianza a qualche ordine, & a qual che regola. e perche vedeuano che l'Equinottiale sempre regolarmēte nasceua, e saliua sopra la Terra; cercoron cō belle & ingegnose speculationi di sapere a parte per parte del Zodiaco, che veniua a salir sopra la Terra, quanta parte de l'Equinottiale con essa parimente salisse. poniam caso, quanta parte de l'Equinottiale nasceua in quel tempo, che'l segno de l'Ariete saliua: percioche sapendo questa parte de l'Equinottiale nata con esso; veniuan per forza a sapere il tempo ancora, che tal segno hauea consumato nel nascer suo: percioche secondo la quantità de l'Equinottiale, si determina il tempo. poniam caso se quella parte de l'Equinottiale era 30 gradi, diremo che l'Ariete fusse salito sopra l'orizonte in due hore: s'ella era 20 gradi, & egli era salito in vn'hora & vn terzo, dando sempre a quindeci gradi de l'Equinottiale vn'hora come v'ho detto: & il simil si dee dire degli altri segni, e parti del Zodiaco. A questa regola dunque cercoron gli Astrologi di ridurre la irregolarità del Zodiaco, e con belle matematiche considerationi, come si vede nel primo, e nel secondo de l'Almagesto di Tolomeo, finalmente ve la ridussero: e così vennero a sapere in quanto tempo qual si voglia parte del Zodiaco si leui sopra de l'orizonte. Del modo ilqual tennero a trouar questa regola; non si appartiene il trattarne in questo luogo: basti sapere che i segni del Zodiaco non nascano vgualmente sopra la Terra. vò dir che non pongano vgual tempo l'un che l'altro nel suo nascimento; ma chi piu, e qual meno, secondo che o piu tortamente, o piu drittamente vien fuora. E tutto quel che ho detto del nascer sopra de l'orizonte, il medesimo si ha da intendere del cader sotto, e del tramontare: essendo che per la medesima ragion si proua, che l'Equinottial tramonta regolarmente ogni hora quindeci gradi, & il Zodiaco disordinatamente, che questo del nascer si sia prouato. Chiamano adunque gli Astrologi nascimento o cadimento de i segni, o d'altre parti del Zodiaco, quella parte de l'Equinottiale, che nasca, ouer cada con quella parimente. poniam caso, se nel nascer de l'Ariete nasceran seco 20 gradi de l'Equinottiale; quello arco del detto Equinottiale, cioè di 20 gradi si chiama il nascimento del segno de l'Ariete, & così de gli altri segni medesimamente. & il medesimo dico del cadere, che si chiamerà cadimento di vn segno, quella parte de l'Equinottiale che seco tramonti. Hor questo nascimento de i segni, che hauiam dichiarato, si diuide: perche alcuna volta si domanda retto, ouer dritto, & alcuna volta obliquo, ouer torto. rettamente si domanda che nasca vn segno, quando nel suo venir sopra l'orizonte vien fuor seco vna parte de l'Equinottiale, laqual sia piu che 30 gradi, & obliquamēte dirtemplate per il contrario che nasca, quando seco si leui manco che 30 gradi de l'Equi

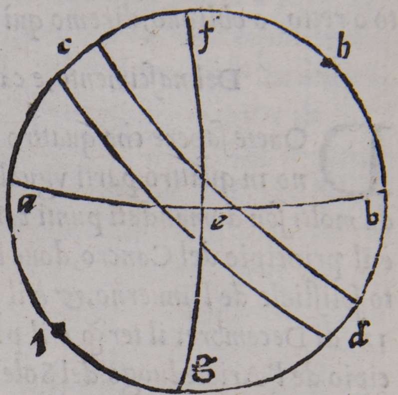
nottiale

nottiale: e conseguentemente, quando vn segno consumarà piu che due hore nel suo leuarsi sopra de l'orizonte; si potrà dir che il nascimento suo sia retto. e per il contrario se consumarà meno che due hore; sarà la sua nascita obliqua. Il nascimento dunque d'un segno non è altro che quella parte de l'Equinottiale, che seco nasce, e si leua: & il simil dico del cadimento o retto, o obliquo. vò dire che il cadimento di vn segno non è altro che quella parte de l'Equinottiale, che seco cade e tramonta: la qual parte se sarà piu che 30 gradi; si dice cadimento retto: se manco sarà, cadimento obliquo nominarassi. Hor quai segni habbino il nascimento ouero cadimento o retto, o obliquo, diremo quì di sotto. e prima ne la Sfera retta.

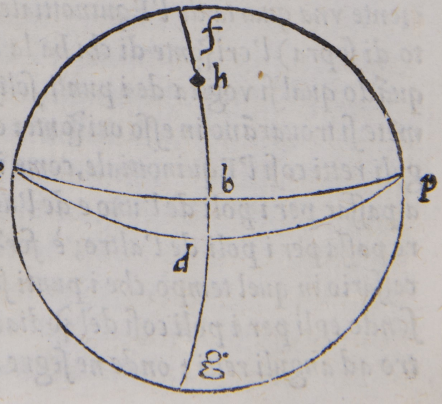
Del nascimento, e cadimento de i segni, ne la Sfera retta.

Douete sapere che quattro punti principali sono nel Zodiaco, i quali lo partono in quattro parti vguali, de le quali parti ciascheduna è nouanta gradi: e da molti son domandati punti cardinali: l'uno è il punto solistitiale de la State, che è il principio del Cancro, doue il Sole si truoua a li 13 di Giugno: l'altro è il punto solistiale de l'Inuerno, & è il principio del Capricorno, nel quale è il Sole a li 12 di Decembre: il terzo è il punto de l'equinottio de la Primauera, che è il principio de l'Ariete luogo del Sole a li 11 di Marzo: il quarto è il punto de l'equinottio autunnale, & è il principio de la Libra, nel qual si truoua il Sole a li 14 di Settembre, e questi due punti de gli equinottij sono ne le due intersettioni del Zodiaco con l'Equinottiale: doue essendo il Sole per trouarsi in tal tempo ne l'Equinottiale, viene a causare a tutta la Terra il giorno vguale a la notte. e per il contrario ne i due punti solistitiali, viene il Sole ad esser piu che possa lontano da l'Equinottiale, e conseguentemente a causare le maggior notti, ouero i maggior giorni di tutto l'anno. Dico adunque che ne la Sfera retta, doue si trouan quegli, l'orizonte de i quali passa per i poli del Mondo, & hanno il lor zenith ne l'Equinottiale, accade dico in tal sito che ciascheduna di queste quattro quarte del Zodiaco, che io ho detto cōtenersi tra i detti punti principali; ha il suo nascimento vguale a se stessa: vò dir che nasce seco vna quarta parimente de l'Equinottiale. & il simil dico del cadimento, peroche con ciascheduna de le dette quarte del Zodiaco cade, e tramonta medesimamente vna quarta de l'Equinottiale. e la ragione è questa, che passando (com'ho detto di sopra) l'orizonte di chi ha la Sfera retta, per i poli del Mondo; ne segue che quādo qual si voglia de i punti solistitiali, sarà ne l'orizonte; i poli del Zodiaco parimēte si trouarāno in esso orizonte: onde ne nasce che l'orizōte interseca allhora cō anguli retti cosi l'Equinottiale, come il Zodiaco: essendo che in quello istante egli viene a passar per i poli de l'uno e de l'altro. e gia v'ho detto che quādo vn circul maggiore passa per i poli de l'altro; è forza che lo intersechi in anguli retti. Dunque è necessario in quel tempo, che i punti solistitiali sono ne l'orizonte de la Sfera retta, passando egli per i poli cosi del Zodiaco, come de l'Equinottiale; intersechi l'uno e l'altro ad anguli retti: onde ne segue che in tal istante qual si voglia punto de l'Equi-

nottio sia lontano da l'oriZonte vna quarta, ouero nouanta gradi, che tant'è, cosi de l'Equinottiale, come del Zodiaco. Dunque se ci immaginaremo, che tal pũto solistitia le cominci a salir sopra de l'oriZonte, per fin che'l punto de l'equinottio ne l'oriZon te si truoui; verrà ad esser salito tre segni, ouero vna quarta, che tanto è, e parimente seco sarà salita vna quarta de l'Equinottiale: percioche voi sapete che il punto de l'equinottio è cõmune al Zodiaco, & a l'Equinottiale, anZi è vn medesimo punto de l'uno, e de l'altro, sendo egli ne la loro intersettione. e per questo quando vn punto de l'equinottio è ne l'oriZonte, in quel medesimo punto tocca l'oriZonte cosi l'Equinottiale, come il Zodiaco. E di questo vi descriuo meglio ch'io posso questa figura, ne laquale l'oriZonte si denota per il circulo.f.c.a.i.g.d.b.h. & i poli del Mondo saranno.f.g. & quei del Zodiaco.h.i. l'Equinottiale.a.e.b. & il Zodiaco.c.e.d. & il meridiano.f.e.g. & il punto.e.sarà il punto de l'equinottio de l'Autunno, che è il principio de la Libra, & il pnnto.d. il punto solistitiale de l'Inuerno, & .c. il punto solistitiale de la State.



Gia hauiam detto che passando l'oriZõte de la Sfera retta per i poli del Mondo.f.g.è forZa che quando i punti solistitiali, che sono.d.c.saranno ne l'oriZonte; che egli passi per i poli del Zodiaco.h.i. & conseguentemente gli anguli che si fanno in.b.&.d.& da l'altra parte in .a.&.c. sieno retti. Adunque tanto.e.b.quanto.e.d.saranno quarte del circulo intra se vguali: peroche i lor circuli sono vguali, essendo ambidue circuli maggiori. & il medesimo ancora auien di.e.a.&.e.c. Dunque se noi ci immaginiamo che'l pũto.d.si leui sopra l'oriZonte, per fin che sien leuati tre segni, che fanno vna quarta; allhor certo è che'l detto punto.d.sarà nel meridiano: e conseguentemente.b. & il punto de l'equinottio de l'Autunno, che è il principio de l'Ariete (ilquale in detta figura veder nõ si puo) si truouara a punto ne l'oriZonte verso Leuante, & il punto.e.sara ne l'oriZonte di Ponente, & il punto.d.&.b.saranno nel meridiano sopra la Terra, e cosi il polo.h. del Zodiaco: e per il contrario l'altro polo.i.sarà nel meridiano sotto Terra, &.c. &.a.parimente quiui saranno; tal che haran causata questa altra figura, doue il circulo.f.e.g.p. sara l'oriZõte, &.e.d.p.il Zodiaco, &.e.b.p. l'Equinottiale.f.&.g. i poli del Mondo, &.h. vn polo del Zodiaco, &.f.h.b.d.g.sarà il meridiano sopra la Terra, l'altro polo del Zodiaco non si puo piu vedere per esser nel meridiano sotto Terra: peroche in carta non si puo descriuere la Sfera rotonda, ma bisogna far con circuli, che la rappresentin meglio che possino. Dico adũ



que che essendosi leuato il punto.d.sopra la Terra, per tre segni che fanno vna quarta; è forza che il principio de l'Ariete.p.sia ne l'orizonte: e perche il medesimo punto.p.tanto è punto de l'Equinottiale, quanto del Zodiaco, per esser in la loro intersettione; ne segue parimente che in questo stesso tempo si sia leuata vna quarta de l'Equinottiale, la qual si denota per.b.p.& il simil dirò de l'altre tre quarte del Zodiaco contenute da i detti punti principali. E tutto questo medesimo accade nel cadere ouero tramontar di dette quarte: percioche per essere l'orizonte retto, il medesimo auiene nel nascer del Zodiaco, che si auenga nel tramontare. Hor voi douete sapere che quantunque questo, che io v'ho detto, accada ne le quarte del Zodiaco contenute da i detti punti; non pero ne segue che gli accada questo medesimo ne le quarte, che fussen contenute da altri punti: anzi in qualunque altro modo voi pigliarete vna parte del Zodiaco, o quarta o non quarta, saluo che le dette quarte principali; ne seguirà che non nasca seco vgual parte de l'Equinottiale, ma quando maggiore, e quando minore: però se voi v'immaginarete che vn segno solo, o due, o quel che volete, saluo che le dette quarte principali; nasca sopra l'orizonte, come poniam caso l'Ariete, il qual sapete che contien 30 gradi del Zodiaco come tutti gli altri segni; con esso nascera manco che 30 gradi de l'Equinottiale; e con alcun'altro segno, poniam caso col Cancro nascera piu che 30 gradi del detto Equinottiale. il che procede da l'obliquita ouer tortezza del Zodiaco: come voi veder potete ne la Sfera materiale, laquale io presuppongo che hauiate presente. peroche altrimenti questa materia del nascimento, e cadimento de i segni vi parrebbe alquāto difficile doue, che cō la Sfera materiale, vi parrà ageuolissima. Per concluder adunque, dico che quasi nouanta gradi del Zodiaco, i quali mettino in mezo qual si voglia punto de l'equinottio, nascon ne la Sfera retta obliquamente, & in poco tempo, peroche con essi nasce sempre minor parte de l'Equinottiale: e per il contrario ogni parte del Zodiaco che si cōtenga in nouanta gradi, i quali chiudino in mezo qual sia de i pūti solistitiali, nascerà rettamente, & in assai tempo, essendo che con essa vien sempre fuora maggior parte de l'Equinottiale. Ne segue adunque che quanta si vogli parte che voi pigliate, incominciando da vn punto de l'equinottio, poniam caso da'l principio de l'Ariete, pur che tal parte sia meno di vna quarta, considerata tutta insieme è maggior detta parte del Zodiaco venuta fuore, che la parte de l'Equinettiale, che seco ne nasca; nondimeno nel fin de la quarta l'Equinottial si aguaglia con essa, & ha ancor esso finito nel medesimo tempo di mandar fuora la quarta sua. E se alcun dubitasse in che modo sia possibile, pigliando vna quarta, poniam caso dal principio de l'Ariete fino al principio del Cancro; de la qual quarta gia hauiam detto, che qual si voglia parte si prenda, sempre con essa si leua meno de l'Equinottiale, che essa non è; come è possibil dunque dirà alcuno, che essendo questo nel fin poi de la quarta, l'Equinottiale ancora in vn medesimo tempo si sia a essa agualiato, terminando ancor esso di mandar fuora la quarta sua? rispondo che questo non è inconueniente: percioche la prima metà quasi di questa quarta si leua obliquamente, e l'altra metà drittamente:

onde quanto perde di tempo la prima metà nel suo nascere, tanto ne racquista l'altra metà: & ve ne dò vn'essempio. sieno due che corrino, poniā caso. a. & . b. & debbian correr vn miglio, & per fino al mezo di detto miglio corra. a. piu velocemente che b. certo è che al mezo del corso. a. sarà innanzi ad. b. poniam caso per 25 passi. hor di poi cominci ad esser. b. tanto piu veloce di. a. quanto egli era prima piu veloce di lui; ne seguirà che a punto al fin del miglio. b. harà arriuato. a. & insieme arriuaranno al termino dato: nondimeno sempre, per fin che arriuati non furono. a. fu innanzi ad. b. e solamente furon al pari al fin del corso. Il medesimo dico de le quarte principali del Zodiaco: che se ben ciascheduna nasce con vna quarta parimente de l'Equinottiale; nondimeno le parti, che sono in dette quarte, non nascono vgualmente: ne per questo ne segue, che se ben ogni parte di vna quarta nascera con men parte de l'Equinottiale che ella non è, che per questo tutta la quarta integra non nasca a punto con vna quarta del detto Equinottiale. percioche (come ho detto) tāto acquista vna parte, quanto l'altra ne perde: e le parti vicine a i punti solistitiali nascon rettamēte e tardamente: e le parti vicine a i punti de gli equinottij hanno obliquo & veloce il lor nascimento. E da questo tranno gli Astrologi vna regola, che due parti vguali del Zodiaco, lequali sieno vgualmente lontane da qual si voglia de i quattro punti principali ouer cardinali, hāno vguale il lor nascimento: poniam caso; il Tauro e l'Aquario sono vgualmente lontani dal punto de l'equinottio de la Primauera; onde essi in vgual tempo nascono, & il simil dirò de gli altri segni. E da questa regola ne tranno vn'altra, & è, che qual si voglia de i segni che siano l'uno a l'altro opposto e contrario; hanno parimente il lor nascimeno vguale: e si proua cosi; gia per la prima regola hauiamo che il Tauro e l'Aquario sono vguali nel lor nascimento, & il Tauro & il Leone sono vgualmente lontani dal punto solistitiale de la State: onde per la medesima prima regola hanno vgual nascimēto. ne segue adunque che il Leone, e l'Aquario, i quali son segni oppositi, e contrarij; naschino vgualmente. e questa ragione nasce da vna regola, che dice che quando due quantità sarāno vguali a vn'altra; esse due saranno vguali intra se, e questo è chiaro. adunque se l'Aquario, & il Leone sono vguali nel nascimento al Tauro; ne segue che saranno ancora vguali infra di loro: però si puo concludere, che ciaschedun segno habbia vgual nascimento a quel che opposto, ouer contrario gli sia: & opposto chiamo vn segno a l'altro, quādo vna linea, che passi per il centro de la Sfera, arriui con l'un termine a l'uno, e con l'altro termine a l'altro. Contrarij dunque sono, ouero oppositi l'Ariete, e la Libra: i Pesci, e la Vergine: l'Aquario & il Leone: il Capricorno & il Cancro: il Sagittario & i Gemegli: lo Scorpione e'l Tauro; come benissimo per voi stessa potete vedere con la Sfera materiale in mano. E questo voglio che mi basti, quanto al nascimento, e cadimento de i segni ne la Sfera retta: solo auertendoui che quello stesso che ho detto del nascimento si puo dire del cadimento, percioche il nascimento & il cadimento di vn segno ne la Sfera retta sono intra loro vguali. vò dir che tāto tempo pone nel nascer suo, quanto nel cadere o tramontare.

Del nascimento, e cadimento de i segni ne la Sfera obliqua.

PErche a quegli, che hanno la Sfera obliqua, l'orizonte loro non passa per i poli del Mondo, anzi ne lassa vn di sopra, e l'altro mãda di sotto; ne segue che quando i punti solistitiali sono ne l'orizonte, non puo accader che i poli de l'Equinottiale e del Zodiaco sieno parimente ne l'orizonte, come accascaua ne la Sfera retta: e per questo l'orizonte interseca allhora l'Equinottiale, & il Zodiaco non con anguli retti. e da questo nasce che non possan le quarte principali del Zodiaco nascer con le quarte parimente de l'Equinottiale, come accadeua ne la Sfera retta; ma solamente le due metà del Zodiaco, che sono tra i due punti de l'Equinottio, s'aguaglian nel nascer cõ le due metà de l'Equinottiale. vò dir che la metà del Zodiaco, che è dal principio de l'Ariete fino al principio de la Libra; nasce con la metà de l'Equinottiale, & il simil dico de l'altra metà: e questo è, peroche essendo i detti punti de gli equinottij ne le intersettioni del Zodiaco, e de l'Equinottiale; vengono i medesimi due punti ad esser cosi de l'un di questi circuli, come de l'altro: onde nõ puo cominciare in tai punti a nascer il Zodiaco, che nel medesimo luogo non cominci l'Equinottiale, e cosi non puo finir l'uno in detti punti, che l'altro parimente non finisca. Ma pigliando vna metà del Zodiaco, che sia contenuta da altri punti che da questi; non ne seguirà allhora che seco nasca la metà parimente de l'Equinottiale, anzi quando manco de la metà ne nascera seco, e quando piu: & il simil accaderà di quelle parti del Zodiaco, che saran manco che la metà. Adunque alcuni segni nasceranno obliquamente, e con velocità, peroche cõ minor parte de l'Equinottiale: alcuni altri rettamente, e cõ tardezza, percioche con maggior parte de l'Equinottial verran fuora. e tanto piu obliquamente nasceranno, quanto piu nel tempo, che essi nascono, l'orizonte con obliquità & inchinatione intersecarà il Zodiaco: e per il contrario, tanto piu retto hauranno il lor nascimento, quanto il detto Zodiaco piu drittamente sarà nel tempo, che nascano, intersecato da l'orizonte. E perche quando il principio de l'Ariete è ne l'orizonte, allhora l'orizonte interseca piu obliquamente il Zodiaco, che in altro tempo si faccia: e per il contrario, quando vi si truoua il principio de la Libra, allhor lo interseca piu rettamente che si faccia giamai; ne segue che quanto vn segno sarà piu vicino al principio de l'Ariete, tanto piu nasca obliquamente, & in manco tempo: e quanto piu per il contrario sarà appresso al principio de la Libra, tanto haurà piu retto, e men tardo il suo nascimento. Et il contrario dico del cadimento, che i segni piu vicini al principio de l'Ariete si nasconderanno, ouer tramontaranno rettamente, e con tardezza: e per il contrario quei che saranno appresso al principio de la Libra tramontaran cõ prestezza & obliquamẽte. Ne segue adũque che i sei segni, che mettono in mezo il principio de l'Ariete, naschino obliquamente, e tramontino rettamente: e sono il Capricorno, l'Aquario, i Pesci, l'Ariete, il Tauro, e i Gemegli. E gli altri sei, che hanno in mezo il primo punto de la Libra, per il cõtrario hanno retto il nascimento, & obliquo il cadimento: e sono il Cancro, il Leone, la Vergine, la Libra, lo Scorpione,

& il Sagittario. E quei segni, che nascono obliquamente mancano dal nascimẽto che harieno ne la Sfera retta: e quegli che hanno il nascimento retto, crescan da quel che quiui harieno. e quanto vn segno ne la Sfera obliqua manca di nascimento di quel che haria ne la Sfera retta; tanto n'accresce il suo segno contrario. poniam caso, il segno de l'Ariete haria ne la Sfera retta 28 gradi di nascimento, cioè nasce seco 28 gradi de l'Equinottiale: hor se ne la Sfera obliqua in qualche habitation de la Terra harà 16 gradi solo di nascimento, e conseguentemente verrà a mancar 12 gradi di quel che haria ne la Sfera retta; è forza che la Libra, che è l'opposto suo segno, accresca 12 gradi a quel che haria ne la Sfera retta, ne laquale nasceua cõ 28 gradi de l'Equinottiale: peroche ne la Sfera retta i segni contrarij (come hauiam detto) hanno vgual nascimento. adunque ne la Sfera obliqua, ne la detta habitatione harà la Libra 40 gradi di nascimento, e cosi harà cresciuti 12 gradi, de i quali hauea mancato l'Ariete: & il simil diremo de gli altri segni contrarij, i quali quai sieno, hauiam di sopra detto a bastanza. Ne nasce da questo, che adunando insieme i nascimenti di due segni contrarij ne la Sfera obliqua; tal congiungimento sarà vguale a quel che si farà adunando insieme i lor nascimenti ne la Sfera retta. poniam caso, se l'Ariete harà ne la Sfera obliqua 16 gradi di nascimento, e la Libra, che è il segno opposto, n'harà 40, adunandoli insieme saran 56, gradi. hor se si adunaranno i nascimenti loro ne la retta Sfera, doue tanto l'un, quanto l'altro nasce con 28 gradi de l'Equinottiale; trouarem che tal adunamento sarà 56 medesimamente: e questa regola serue ancora al lor cadimento, saluo che quel segno, che accresce ne la Sfera obliqua nel nascimẽto, manca nel cadimento. poniam caso, l'Ariete che haueua 16 gradi di nascimento ne la Sfera obliqua, n'harà nel cadimento 40, e per il contrario la Libra che nasce con 40, cadrà con 16 i quai cadimenti adunati insieme fan 56; & adunando poi il cadimento de l'uno, e de l'altro ne la Sfera retta, doue ciaschedun di questi cadeua con 28, essendo che quiui (come si è detto) con tanti gradi si leua vn segno, con quanti tramonta; tornarà di questo adunamento 56, gradi medesimamente, e cosi dico de gli altri segni. Di quì prendano vna regola gli Astrologi, che se si pigliano ne la Sfera obliqua due parti vguali del Zodiaco, poniam caso due segni, e sieno vgualmente lontani da qual si voglia punto de l'equinottio; è forza che habbino i lor nascimenti vguali infra di loro: cioè che tanta parte de l'Equinottiale nasca con l'uno, quanto con l'altro, e conseguentemẽte naschino in vgual tempo. Hauete adunque per le ragioni che si son dette, che i sei segni cominciando dal principio del Capricorno, per fino al fin de i Gemegli, i quali (come ho detto) mettono in mezo il principio de l'Ariete; nascon ne la Sfera obliqua obliquamente, & in breue tempo, e tramontano rettamente, e con tardezza: e gli altri sei segni cominciando dal principio del Cancro, fino al fin del Sagittario hanno il nascimento retto, e con assai tempo, & il cadimento obliquo, e breue. E di quì è che i giorni son piu lunghi in vn tempo che in vn'altro: & intendo per il giorno quel tempo, nel quale il Sole stà sopra il nostro orizonte, da che egli nasce fin che ei tramonti. Et accio-

che meglio questa diuersità de i giorni intendiate; hauete da sapere che quanto si voglia breue o lunga che sia la notte ouero il giorno; sei segni nascon di giorno, e sei di notte: laqual cosa ancor che in molti modi prouar vi potrei; questa sola ragione voglio che vi basti: & è, che essendo nel principio del giorno il Sole in vn punto del Zodiaco, poniam caso nel primo punto del Tauro, certo è che trouandosi allhora il Sole ne l'orizonte orientale; bisogna che'l punto del Zodiaco opposto a quello doue gliè'l Sole, che sarà in tal caso il primo punto de lo Scorpione; sia in quel tempo ne l'orizonte di Ponente: percioche continuamente mezo del Zodiaco è sopra la Terra, e mezo è di sotto: essendo che gia sapete, che l'orizonte & il Zodiaco per esser circuli maggiori, è forza che si diuidino in due parti vguali. Hor muouasi in tal caso il Sole per il mouimento diurno, tal che arriui la sera ne l'orizōte di Ponente; in quel tempo ne l'orizonte di Leuāte sarà tornato parimente il principio de lo Scorpione contrario al principio del Tauro, nel quale è il Sole, nel caso nostro. Vedete adunque che in tutto'l giorno viene ad esser leuata la metà del Zodiaco, e conseguentemente sei segni. & il medesimo vi auerrà, se porrete il Sole nel Capricorno, doue egli dimora il Decembre: ouer nel Cancro, doue ei causa la State. Adunque questo si puo concluder per cosa chiarissima, che sei segni naschin di giorno, e sei di notte, o breui o lunghi, che i giorni, e le notti si sieno. Hor essendo questo, dico che la cagione de la breuità, e lunghezza de i giorni, e de le notti, è il nascer de segni, o obliquamente, o drittamente: percioche quanti piu segni nasceranno retti in vn giorno, tanto piu lungo egli sarà, essendo che il nascimento retto è piu tardo, che l'obliquo: percioche piu gradi de l'Equinottiale nascono con quel segno, che rettamente vien fuora, che non fa con quel altro che obliquamente ne sorga. E per che gia hauiam detto che sei segni nascono obliquamente, e sei rettamente; ne segue che quando accaderà che in vn giorno naschin quei sei che hanno il nascimento retto, sarà necessario che tal giorno sia il piu lungo di tutti gli altri: il che accade quando il Sole è nel principio del Cancro, perche allhor nascon di giorno il Cancro, il Leone, la Vergine, la Libra, lo Scorpione, e'l Sagittario, i quali hauiam detto che hanno retto il nascimento. E se per il cōtrario in vn giorno auerrà che naschin quei sei segni che obliquamēte, e cō velocità vengon fuora; sarà questo il piu breue giorno di tutti gli altri: il che auiene quando il Sole è nel primo punto del Capricorno: peroche allhora nascon di giorno il Capricorno, l'Aquario, i Pesci, l'Ariete, il Tauro, & i Gemegli: quali tutti hauiam gia detto nascer obliquamente. E s'egli interuiene che in vn giorno naschin tre segni obliquamente, e tre rettamente; allhora quel giorno sarà vguale a la sua notte: il che auiene quando il Sole è nel principio de la Libra ouero de l'Ariete; come voi stessa, senza che tante volte vi replichi i detti segni, potete benissimo considerare. De la lunghezza, e breuità de le notti il medesimo si puo dire: che quella notte sarà piu lungha, ne laqual tramontaranno, ouer nasceranno piu segni rettamente. e per il contrario, quella piu breue fia, ne la qual piu segni obliquamente cadranno. e quella sarà lunghissima, ne laqual sei segni haranno il cadimento, ouer nascimento

retto. e quella breuissima in cui sei segni obliquamente tramontaranno. E tutte queste cose, che ho dette del nascimento, e cadimento de i segni, con la Sfera material presente ageuolissimamente vi saranno chiare. De la diuersità de i giorni di nuouo si trattarà piu di sotto.

De la diuersità de i giorni.

IN due modi si puo intendere il giorno secondo gli Astrologi. in vn modo naturalmente, e ne l'altro artificialmente. Il giorno naturale è quello di 24 hore, & è il corso che fa il Sole vna volta intorno a la Terra, secondo il mouimento del primo mobile. & alcuni prendono i detti giorni naturali; da che'l Sol si leui, fin che di nuouo risorga. altri da che egli è nel meridiano sopra la Terra, che è nel mezo giorno, fin che di nuouo vi ritorni. molti da vna meza notte a l'altra. e noi in Italia lo prendiamo hoggi da vn tramontare di Sole a l'altro. Hor in qualunque modo si pigli, basta che tutto'l tempo, che'l Sol consuma nel girar vna volta intorno a la Terra per il mouimento del primo mobile si domanda giorno naturale. Il giorno artificiale s'intende quel tempo, che'l Sole dimora sopra la Terra: e la notte per il contrario quel tempo, che egli si muoue sotto de l'orizonte. Dico adunque che tanto i giorni naturali, quanto gli artificiali sono diuersi, e non vguali intra loro, come io vi prouarò. e prima de i naturali.

De la diuersità de i giorni naturali.

VOi sapete gia per quel che si è detto di sopra, che l'Equinottiale si muoue sempre ordinatamente, e regolarmente da Leuante a Ponente: percioche tal mouimento si fa sopra i poli suoi propri, che sono i poli del Mondo. ne segue adunque che se'l Sole non hauesse altro mouimento proprio che questo del primo mobile; causarebbe vguali i giorni naturali, e sempre porrebbe il medesimo tempo da l'vn tramontare a l'altro: ne altro sarrebbe vn giorno naturale, che vn riuolgimento de l'Equinottiale intorno a la Terra. Ma percioche egli (come sapete) ha vn'altro mouimento proprio nel Zodiaco da Ponente a Leuante, contrario a quel del primo mobile, che è quasi vn grado per giorno; ne segue che vn riuolgimento de l'Equinottiale intorno a la Terra non è bastante a finire vn giorno; ma ci manca quel poco piu, che'l Sole in quel tempo che l'Equinottiale vna volta si volge, si muoue a l'incōtro suo, che è quasi vn grado: poniam caso, se voi immaginate il Sole ne l'orizonte di Ponente, che cominci a tramontare, e notiate quel punto de l'Equinottiale, che in quel tempo si truoua nel detto orizonte, e cominci dipoi a tramontare, e muouersi per fin che la sera seguente quello stesso punto de l'Equinottiale si truoui a punto nel medesimo orizonte, non per questo sarà il Sole parimente arriuato a l'orizonte; ma sarà per vn grado del Zodiaco sopra la Terra: percioche egli in quel tempo ha fatto nel Zodiaco quasi vn grado verso Leuante. onde è forza che allhora egli stia sopra la Terra: e per finire il giorno, bisogna che tramonti tanta parte de l'Equinottiale,

quanta corrisponde a quel grado del Zodiaco, che ha corso il Sole. e ve ne disegno questa figura, ne laquale.a.b. sia l'orizonte, & immaginiãci che'l Sole trouandosi nel principio de l'Ariete, sia ne l'orizonte di Ponente, tal che cominci a tramontare, e sia nel punto.b. nel qual punto b. io immagino vn punto de l'Equinottiale. Hor comincisi a muouere tal punto de l'Equinottiale, e tramonti, e poi si leui nel punto.a. che è l'orizonte di Leuante, e ritorni vn'altra volta in.b. dico che in questo tempo il Sole per il mouimento suo proprio si sarà mosso vn grado, accostatosi alquanto verso Leuante: onde si truouarà in.c. peroche.c. è piu vicino al Leuante.a. che.b. non era. e così trouandosi il Sole, come vedete, sopra l'orizonte, per lo spatio di.b.c. bisogna per finire il giorno che l'Equinottial si muoua, oltra il suo integro riuolgimento che egli ha fatto, tanto spatio piu, che il Sole, ilqual si truoua in.c. si troui ne l'orizonte, & allhor sarà finito il detto giorno. E' adunque il giorno naturale vn riuolgimento integro de l'Equinottiale con tanta parte piu, quanta corrisponde a quasi vn grado del Zodiaco, per qual si è mosso il Sole in tanto tempo per il mouimento suo proprio. Hora stando questo, & essendo che i segni del Zodiaco non hanno vgual nascimento ne cadimento così ne la Sfera retta, come ne l'obliqua, anzi con alcuni piu parte de l'Equinottiale si leua o tramonta, e manco con alcuni altri, e conseguentemente piu tempo pone vno nel nascer suo, che l'altro non fa, come chiaramente hauiam di sopra dimostrato; ne segue che vn grado, che'l Sol si muoua di vn segno, in vn giorno, non porrà vgual tempo nel nascer suo, ouero nel tramontare, che si farà in vn'altro segno. onde è necessario che quel giorno, nel quale il Sole si sarà mosso vn grado ne i segni che tramontan rettamente; sarà piu lungo che quello, nel qual egli si sarà mosso ne i segni che hanno il cadimento obliquo, e conseguentemente i giorni naturali non saranno vguali intra di loro: non che l'Equinottiale sia disordinato nel mouimento suo, anzi è regolatissimo, onde i riuolgimenti de l'Equinottiale, se si pigliano integri; saran sempre vguali in qual si voglia giorno: ma la disaguaglianza procede da quella poca parte de l'Equinottiale, che si dee muouer oltra l'integro riuolgimento, laqual parte ha da corrispõdere a i gradi che'l Sol si muoue nel Zodiaco, i quai gradi variamente nascono, e tramontano: onde la parte de l'Equinottiale che gli dee corrispondere; è forza che sia quando maggiore, e quãdo minore, e conseguentemente è necessario che i giorni si diuersino, e varijno infra di loro: & essendo diuersi i giorni, parimente fa di mestieri che l'hore si varijno; nõ che l'hore di vn medesimo giorno, se si considerano fra loro, sieno non vguali, anzi sono vguali l'una a l'altra; ma dico che vn'hora di vn giorno non sarà vguale a l'hora d'un'altro giorno. e questo è chiaro, peroche tutto'l tempo che è da vn tramontar del Sole a l'altro, ilqual tempo si domanda giorno naturale; si diuide in 24 ho=

re. adunque se i giorni saranno disuguali l'uno con l'altro, parimente bisogna che l'hore di vn giorno non sieno vguali a l'hore de l'altro: peroche quando gli integri son disuguali; è forza che se si diuidono in parti fra loro vguali del medesimo numero, che le parti ancora sieno disuguali. E questa disaguaglianza de l'hore, e de i giorni è maggiore ne la Sfera obliqua, che ne la retta, peroche gia sapete che i segni del Zodiaco varian piu nel nascer, o obliquamente o rettamente ne la Sfera obliqua, che non fan ne la retta, come per voi stessa potete facilmente considerare: ne crediate che questa variatione sia di molto momento, anzi è pochissima, e tale che gli huomini sensibilmente non la conoscano, e se non si comprendesse per ragione, per il senso non si comprenderebbe giamai.

De la diuersità de i giorni artificiali.

SE in tutte quelle cose, che fin quì si son dette, saria buonissimo, per piu ageuolmente comprenderle, di hauer presente la Sfera materiale; massimamente faria qui di mestieri per meglio intender la causa de la diuersità de i giorni artificiali: peroche in carta non è possibil di por figura, che non desse piu confusion che chiarezza. Dico adunque primamente, che'l Sole mouendosi per il mouimento suo proprio dal primo pūto del Cancro, il qual è il piu vicin punto del Zodiaco al nostro Zenith, che alcun altro, per fin che egli peruenga al primo punto del Capricorno, che è il piu da noi lontano; viene a causare in tutto questo tempo per il mouimento del primo mobile 182 circuli e mezo, quasi paralleli a l'Equinottiale: e la ragione è questa, che mouendosi il Sole per tutto il Zodiaco per il mouimento suo proprio in 365 giorni, e poco piu; viene a fare per il mouimento del primo mobile 365 circuli integri, ogni giorno vno, come veggiamo. adunque dal primo punto del Cancro, fino al primo punto del Capricorno, per esser la metà del Zodiaco; viene a far la metà de i detti circuli, che sarà 182 e mezo, come ho detto. e dal primo punto del Capricorno poi, tornando al primo punto del Cancro non causa circuli di nuouo, per esser portato dal primo mobile; ma si muoue per i medesimi 182 e mezo vn'altra volta: tal che quando sarà tornato al Cancro, harà finiti i 365 e sarà finito l'anno. Tra questi circuli adunque accade che l'uno sia l'Equinottiale, quello cioè che è nel mezo di tutti, il qual causa il Sole per il mouimento del primo mobile, quando egli è ne i punti de gli equinottij. vnaltro accade che sia il tropico del solistitio de la State, & vn'altro il tropico solistitiale de l'Inuerno, che si causan dal Sole, quando ei si troua nel primo punto del Cancro, e del Capricorno. Hor perche l'orizonte interseca tutti questi circuli (saluo che ne le Zone frigide vicinissime a i poli, de le quali parlaremo al luogo suo) ne segue che quelle parti de i detti circuli, che rimarran sopra de l'orizonte; si domandin gli archi del giorno, e quelle parti che sotto ne restano, sien detti gli archi de la notte: percioche essendo questi circuli (com'ho detto) causati dal Sole istesso in tutto l'anno, e non essendo altro il giorno artificiale, che il tempo che'l Sol dimora sopra de l'orizonte, e la notte quel che egli sotto soggiorna; è

forza (come ho detto) che secõdo la quantità de gli archi di detti circuli che sopra l'orizonte, o di sotto rimanghino, si determini la quantità del giorno, e de la notte: e che quel circulo, che sarà in maniera da l'orizonte diuiso, che maggior parte di sopra ne rimanghi che di sotto; dimostri che quando il Sole sia in quella parte del Zodico, doue causi detto circulo, allhora sarà maggiore il giorno che la notte: & il contrario diremo se l'orizonte diuiderà di sorte vn de i detti circuli, che minor parte sopra ne resti, che sotto non fa. e se per sorte l'orizonte interseca vn di questi circuli in due parti vguali; allhor sarà forza che'l Sole trouãdosi in luogo doue causi il detto circulo, faccia il giorno vguale a la notte. E se voi dicesse, che l'orizõte interseca tutti questi circuli nel mezo in due parti vguali; vi direi che questo è falsissimo, anzi ciò accade solamẽte ne i circuli maggiori ne la Sfera, i quali si diuidono vgualmente: ma de i circuli minori ciò sempre non auiene, e tali son questi de i quali parliamo al presensente: peroche tutti son circuli minori, saluo che l'Equinottiale. Ma ben è vero che ne la Sfera retta accade che l'orizonte diuida tutti i detti circuli per il mezo: e questo è perche ne la Sfera retta l'orizonte passa per i poli del Mondo, & i detti circuli son causati sopra i medesimi poli. onde è forza che l'orizonte tutti gli diuida per il mezo, la metà lasciandone sopra la Terra, e l'altra metà di sotto chiudendo. come si pruoua per piu propositioni di Teodosio. E di qui nasce che ne la Sfera retta è sempre il giorno vguale a la notte: percioche essendo questi circuli de i giorni diuisi (come ho detto) da l'orizonte per il mezo; bisogna che il Sole tanto tempo stia sopra la Terra, quanto sotto dimora: ma ne la Sfera obliqua, perche l'orizonte viene ad abbassarsi lasciando vn polo alto; è necessario che quei circuli, che sarann' oltra l'Equinottiale, verso il polo in alto lasciato, sieno diuisi da l'orizonte obliquo in due parti non vguali; tal che la maggior parte rimanga sopra de l'orizonte, e di sotto la minore: & il contrario accada ne i circuli, che sono da l'altra parte de l'Equinottiale, verso il polo che n'è nascosto. A dũque a noi che habitiamo verso il polo artico, ouero settentrionale, i circuli che causa il Sole portato dal primo mobile, mentre che egli si truoua ne i sei segni settentrionali, i quali mettano in mezo il principio del Cancro; vengano ad esser diuisi da l'orizonte talmente, che quelle parti, che ne lascia di sopra, quali si chiamano archi del giorno; son maggiori che quelle che sotto ne restano, chiamate archi de la notte. e sono questi sei segni settentrionali ♈ ♉ ♊ ♋ ♌ ♍. Et il contrario ci accade de gli altri sei segni australi, che hanno in mezo il principio del Capricorno; che sono ♎ ♏ ♐ ♑ ♒ ♓. E quanto piu vno de i detti circuli è vicino al nostro polo, e conseguentemente al nostro Zenith; tanto maggiore è la differentia di quella parte, che sopra de l'orizonte da quella che è sotto. E perche il circulo del tropico solistitiale de la State è il piu vicino al nostro Zenith di tutti gli altri; per questo il Sol quiui trouandosi ci causa il maggior giorno di tutti: e per il contrario, perche il circulo del tropico solistitiale de l'Inuerno è il piu lontano dal nostro Zenith di tutti glialtri; di qui è che trouandosi in esso il Sole ci causa la maggior notte di tutte. E perche sia obliquo quanto si voglia l'orizonte sem-

pre diuide l'Equinottiale in due parti vguali, per esser l'uno e l'altro di essi circulo maggiore de la Sfera; è necessario che quando il Sole si truoua a causar tal circulo de l'Equinottiale, che accade ne i due punti de gli equinottij; faccia vguale la notte al giorno in ogni parte de la terra. e tutte queste cose con la Sfera materiale vederete chiarissime: peroche se v'immaginiarete questi circuli che ho detto causarsi dal Sole in tutto l'anno; conoscerete che l'orizõte ne la Sfera retta gli diuide tutti per il mezo: & abbassando di poi l'orizonte verso il nostro polo, tal che'l polo rimanghi sopra di quello; conoscerete che quanto piu il polo rimarrà alto abbassandosi l'orizonte, tanto piu lassarà sopra di se maggior parte de i circuli che son verso il detto polo, e minor parte di quegli che sono oltra de l'Equinottiale verso l'altro polo da noi non veduto. e quanto vn circulo sarà piu vicino al polo nostro, tanto maggior rimarrà l'arco del giorno sopra la Terra. e per il contrario quanto piu lontano, tanto maggior rimarrà sotto l'arco de la notte, talmẽte che nel circulo del tropico solistitiale de la State, per essere il piu vicino al polo nostro di tutti gli altri, sarà maggiore l'arco del giorno, che in qual si voglia de gli altri: e nel tropico solistitiale del Verno, per esser il piu da noi lontano, sarà l'arco de la notte il maggiore che in qual si voglia de gli altri circuli. Non mi dilungarò piu in questa materia: peroche per voi medesima so certo che ne la Sfera materiale la comprenderete benissimo.

Di quegli, che hanno la Sfera retta, il cui Zenith è ne l'Equinottiale,

HAnno parimente quei, che habitano ne la Sfera retta, il lor orizonte, che passa per i poli del Mondo; onde è forza che intersechi, e diuida in due parti vguali ciascheduno di quegli 182 circuli (che di sopra hauiam detto nominarsi circuli de i giorni: peroche in essi si causano i 365 giorni de l'anno.) talmente che la parte che riman sopra la Terra è vguale a quella che resta di sotto: onde è forza che continuamente habbino il giorno vguale a la notte. Veggano oltra questo, e l'uno e l'altro polo: e ciascheduna Stella se gli leua, e tramonta. E perche il Sole due volte l'anno passa sopra la testa loro per il lor Zenith, che è quãdo egli si truoua in ciaschedun de i due punti de l'Equinottio, per trouarsi parimente allhora ne l'Equinottiale; ne segue che habbino due Stati l'anno: essendo che la State domãdiam noi quel tempo, nel quale il Sole, per esser piu vicino al Zenith che esser possa, causa maggior caldezza. Adunque se due volte l'anno il Sole passa per il lor Zenith; è forza che due Stati habbino parimente. & il medesimo dico del Verno: perche essendo il Verno quel tempo, nel quale il Sol trouandosi lontanissimo dal Zenith causa maggior freddezza; è forza che a loro accaschin due verni l'anno: peroche due volte il Sol si truoua piu lontano dal lor Zenith che esser possa. e questo è ne i due circuli tropici, nel principio, cioè del Cancro, e del Capricorno: i quai due circuli, sono i piu lontani de tutti gli altri da l'Equinottiale, nel quale hauiam detto essere il lor Zenith. Adunque quei tẽpi, che a noi sono Primauera, & Autunno; a loro sono due Stati: e quegli che a noi sono State & Verno, a essi sono ambidue Verni. Accade a questi medesimi anco-

ra, che in tutto l'anno vengano ad hauere cinque ombre diuerse: peroche quando il Sol si truoua ne i punti de l'Equinottio, essi la mattina su'l leuar del Sole mandano l'ombra loro verso Ponente, e la sera verso Leuante, & a mezo giorno la mãdano sotto i piedi. percioche essendo il Sole allhora ne l'Equinottiale; è forza che sul mezo giorno egli si troui nel lor Zenith, e cosi vengano a nõ mandar l'ombra in alcuna parte, ma tengonla sotto i piedi. quando poi il Sol si truoua ne i segni australi; essi vengano a causar l'ombra verso settentrione: & essendo il Sole ne i segni settentrionali, mandano per il contrario l'ombra verso austro. Molti altri accidenti accascano ancora a quei che hanno la Sfera retta: ma vò che al presente mi bastin questi per mostrarui il lor sito, e la qualità de la loro habitatione.

Di quegli, che hãno il lor Zenith tra l'Equinottiale, & il circulo tropico del Cancro.

A Quegli che hanno il lor Zenith tra l'Equinottiale, & il tropico del Cancro; è forza che essendosi abbassato alquanto il lor orizonte, il nostro polo se gli scopra sopra la Terra, e l'altro se gli asconda di sotto: e per questo quelle stelle, lequali sien manco lontane dal nostro polo settentrionale, che si sia l'altezza del polo sopra la Terra; ne segue che non se gli leuino o tramontin giamai, anzi continuamente faranno i lor circuletti integri sopra la Terra: & il contrario faran quelle stelle, che per la medesima distãza saranno a l'altro polo vicine, peroche causaranno i lor circuletti sotto l'orizonte, ne saran da i detti habitatori vedute giamai. Hauran questi medesimi, oltre a questo, due State, e due Verni: essendo che due volte l'anno il Sole si allõtanera dal lor Zenith quanto piu possa, che sarà nel principio del Cancro, e del Capricorno. e due volte ancora passarà per il lor Zenith, che sarà quãdo il Sole trouarassi a causare vno di quei circuli 182 de i giorni, quello cioè che passarà sopra del lor Zenith: peroche vno è forza che vi passi, essendo che essi hanno il Zenith tra l'Equinottiale, & il tropico del Cancro, & in tal circulo il Sol si truoua due volte l'anno: peroche gia v'ho detto che i 182 circuli causano i giorni 365: perche in ciascheduno si truoua il Sole due volte nel riuolgimento di vn'anno, saluo che ne i due tropici. Hanno parimente questi habitatori cinque ombre in tutto l'anno, si come quegli de la Sfera retta. l'ombra australe hanno, quando il Sole è in quella parte del Zodiaco, che è verso settentrione dal lor Zenith. e la settentrionale, quando egli si truoua ne l'altra parte del Zodiaco verso Austro. l'ombra orientale, & occidentale accade loro, trouandosi il Sole ne i punti de l'equinottio. e la perpendiculare, che è l'ombra sotto i piedi, si causa loro, quando il Sole è nel lor Zenith, che due volte accasca in tutto l'anno. Oltre a questo, perche il lor orizonte non passa per i poli del Mondo; viene a intersecare i circuli de i giorni in parti non vguali, lasciandone a quei circuli, che son verso settentrione, maggior parte di sopra, e di sotto minore: & il contrario facendo a quegli altri che sono verso austro. Adunque questi habitatori, de quali parliamo al presente, non haran sempre la notte vguale al giorno; ma solamente quando sarà'l Sole ne i punti de l'Equinottio, si come auiene parimente a

tutta la Terra. gli altri giorni poi saranno o maggiori o minori de le notti, secondo che'l Sole si trouarà ne i segni settentrionali, ouero ne i segni australi.

Di quegli, che hanno il lor Zenith nel circulo tropico del Cancro.

QVegli; il cui Zenith è nel circulo tropico del Cancro; hãno solamente vna State, & vn Verno: percioche il Sole non piu che vna volta l'anno passa sopra il lor Zenith, & è quando si troua nel principio del Cancro. e parimente sol vna volta si allontana dal Zenith loro quanto piu possa, & è quando egli è peruenuto al principio del Capricorno. onde ne segue che essi sol vna volta in tutto l'anno habbino l'ombra perpendicular sotto i piedi: essendo che non piu che vna fiata il Sol si troua nel lor Zenith, & è quando egli causa il circul tropico de la State, trouandosi nel primo punto del Cancro. in tutto'l resto de l'anno nel mezo giorno causa l'ombre verso settentrione, e la cagione è che'l Sole non si allontana mai dal lor Zenith verso settentrione, anzi sempre verso Austro. onde è forza che l'ombra loro non vada mai verso le parti australi: percioche a far che l'ombra fusse australe; bisognaria che il Sole fusse settentrionale dal lor Zenith, il che non gli accade, peroche il Sole non passa mai verso settentrione il principio del Cancro: e quiui hauiam detto che passa sopra il lor Zenith, dipoi comincia dal detto Zenith, il Sole a tornarsi verso le parti australi. De la diuersità de i giorni quel medesimo auien loro che a quegli, che hanno il Zenith tra l'Equinottiale, & il circulo tropico del Cancro, de i quali hauiam parlato poco di sopra: essendo che quanto il Sol si accosta piu al lor Zenith, tanto piu auanza il giorno la notte: e per il contrario allontanandosene le notti si fan maggiori tutta via. A questi parimente accade che quelle stelle, che saran piu vicine al polo artico, che'l polo si sia a l'orizonte; non si leuaranno, ne si tramontaranno giamai, anzi sempre faranno i circuli loro intorno al polo sopra la Terra: & il contrario faran quelle stelle, per la medesima distanza vicine a l'antartico polo.

Di quegli, che hanno il lor Zenith tra il circul tropico del Cancro, & il circulo artico, come hauiam noi.

A Coloro, che hanno il lor Zenith tra il circul tropico del Cancro, & il circulo artico, si come hauiam noi; accade vn sol Verno, & vna sola State in tutto l'anno: percioche sola vna volta il Sole si auicina al Zenith nostro, quanto piu puo, che è nel principio del Cancro: & vna sol volta parimente quanto piu possa, se ne allontana, nel principio cioè del Capricorno, e sopra il nostro Zenith non passa mai: peroche quando egli si truoua nel primo punto del Cancro; egli ci è vicino piu che puo, nondimeno non arriua al Zenith nostro. onde ne segue, che mai in tutto l'anno, nel mezo giorno non causiamo ombra perpendicular sotto i piedi, anzi sempre mandiamo l'ombra nostra verso settentrione, essendo che'l Sole, rispetto al nostro Zenith, continuamente è verso austro. De la varietà de i giorni, e de le notti; essendo che'l nostro orizonte abbassandosi piu di mano in mano, secondo che piu o meno sarà la nostra ha

bitatione settentrionale; accaderà sempre, che egli diuida i circuli de i giorni in parti piu disuguali, sempre lasciando maggior parte sopra la Terra, che sotto in quei circuli che saran di quà da l'Equinottiale verso il nostro polo: & il contrario facendo in quegli altri, che saranno oltra de l'Equinottiale, verso l'altro polo: e però quanto il Sole si truoua in segno piu settentrionale, maggior ci causarà il giorno, e la notte minore. & il contrario farà ne i segni piu australi; di sorte che sempre nel principio del Cancro causarà il maggior giorno de l'anno, e nel principio del Capricorno la maggior notte. e quanto alcuni haranno il lor Zenith piu vicino al polo tanto sarà maggiore il maggiore giorno de l'anno, e minore la minor notte. Del tramontare o nascere de le stelle accade che quelle, che saran piu vicine al nostro polo, che'l polo si sia al nostro orizonte; non nasceranno ne tramonteranno, anzi sempre si moueran sopra la Terra. & il contrario faran quelle, che per la medesima distanza saran vicine a l'altro polo da noi non veduto: e quanto piu alcuni haranno il Zenith vicino al polo, e conseguentemente quanto piu il polo sara alto sopra la Terra; tanto piu saran le stelle, che non nasceranno ne tramontaransi giamai: come benissimo potete per voi stessa considerare ne la Sfera materiale.

Di quegli, che hanno il lor Zenith nel circulo artico.

VOi sapete gia che di sopra hauiam concluso, che il circulo artico s'immagina esser nel Ciel causato da vn polo del Zodiaco, che è 24 gradi lontano dal polo del Mondo artico: il qual polo del Zodiaco, mouendosi al mouimento del primo mobile (si come ciaschedun altro punto di esso primo mobile) viene a causare vn circulo intorno al polo del Mondo artico, qual circulo si domanda il circulo artico. Adunque quegli, che hãno il lor Zenith in detto circulo, accade che vna volta il giorno habbino nel Zenith il polo del Zodiaco, e conseguentemente viene il Zodiaco in quel tempo a diuentar vn medesimo circulo con l'orizonte, percioche (come piu volte ho detto) il zenith è vgualmente d'ognintorno lontano da l'orizonte per vna quarta, e per questo viene ad esser quasi polo de l'orizonte. onde se il Zenith diuẽta vn medesimo punto col polo del Zodiaco; bisogna ancora, che l'orizonte diuenghi vn medesimo circulo con il Zodiaco: onde è forza che ciaschedun segno si truoui allhora ne l'orizonte, ma subito poi chel polo del Zodiaco si parte dal Zenith; parimente fa di mestieri che il Zodiaco non sia piu vn medesimo cõ l'orizonte; ma è forza che si intersechino: & essendo ambidue circuli maggiori, si intersecaranno in due parti vguali, e cosi la metà del Zodiaco sarà sopra la Terra, e l'altra metà di sotto. E perche il polo del Zodiaco in vno istante di tempo, o vero in vn subito si parte dal Zenith, percioche continuamente si muoue causando il circulo artico, come v'ho detto; è forza parimente che in vno istante la metà del Zodiaco saglia sopra l'orizonte, e la metà discenda di sotto: e questo accade ogni giorno vna volta, si come vna volta solamente il polo del Zodiaco nel suo riuolgimento viene a congiugnersi con il Zenith. Adũque sarà necessario che sei segni naschino in vno istante, e gli altri sei naschino in tutto'l tẽpo

diurno di 24 hore. e questo procede da la grande obliquità de l'orizonte, laqual è causa che sei segni naschino tanto rettamente, e con tanta tardezza; che tutto l'Equinottiale gli corrisponde, e conseguentemente 24 hore pongano nel lor nascimento. e questi sono ♋ ♌ ♍ ♎ ♏ ♐ glialtri sei segni poi nascon tanto obliquamente, e con tanta prestezza; che non gli corrisponde punto de l'Equinottiale nel lor nascimento: onde è forza che naschin tutti a sei in vno istāte, e sono ♑ ♒ ♓ ♈ ♉ ♊. Et il contrario accade nel cadimento: peroche questi sei tramontan cosi tardamente, e rettamente, che tutto l'equinottial ricercano nel lor cadimento, e conseguentemente tutto'l tempo de le 24 hore. gli altri sei segni poi, con tanta prestezza tramontano, che non corrispondendo loro, punto de l'Equinottiale; è forza che in vn subito discendino sotto de l'orizonte. Di quì nasce che essendo il primo punto del Cancro il piu vicino al polo artico di tutti gli altri punti del Zodiaco; egli non tramonta, anzi subito che tocca l'orizonte per tramontare, in vno istante di nuouo si leua di sopra: & il contrario fa il primo punto del Capricorno, il qual per esser lontanissimo dal detto polo; viene ad esser sempre di sotto da l'orizonte: percioche subito che ei tocca l'orizonte per salir di sopra, in vno istante ritorna di sotto. Adunque quando il Sole sarà in tal punto causarà vna notte di 24 hore, & il giorno sarà vno istante di tempo: e quando egli si trouerà nel primo punto del Cancro fara il contrario, causando il giorno di 24 hore, e la notte in vn subito. Di questo posso darui vn'altra ragione; & è che l'orizonte di questi che hanno il zenith nel circulo artico, è tanto abbassato, & inchinato, che non puo intersecare tutti quegli 182 circuli de i giorni; ma viene a lasciarne integri due, che sono i due circuli tropici, l'un tutto sopra la Terra, e l'altro di sotto: sopra lascia il tropico del Cancro, e sotto il tropico del Capricorno. onde è necessario che'l Sole nel tropico del Cancro causi il giorno di 24 hore, e nel tropico del Capricorno, la notte de la medesima lunghezza. come v'ho detto, e come ben potete vedere per voi stessa ne la Sfera materiale. Hanno adunque questi habitatori il maggior giorno de l'anno di 24 hore, & il minor giorno, vn'istante. L'ombre han sempre nel mezo giorno, verso settentrione, come noi altri: percioche parimente il Sole, rispetto al lor zenith, dimora del continuo verso austro. E per hauere il polo artico molto leuato; è forza che assaissime stelle non segli tramontin mai: che son tutte quelle, che piu vicine si trouano al polo, che'l polo sia a l'orizonte. e per il contrario molte altre stelle, che per la medesima distanza son vicine a l'altro polo, sono a loro occulte continuamente.

Di quegli, che hanno il lor zenith tra'l circulo artico, & il polo artico.

L'Orizonte di quegli che hanno il lor zenith tra'l circulo artico, & il polo artico; vien ad esser piu basso & inchinato, che non era a quegli, il cui zenith era nel circulo artico. adunque se a quegli (come hauiam dimostrato) non interseca l'orizonte tutti gli 182 circuli de i giorni, anzi due ne lascia integri, l'un sopra, e l'altro di sotto, che sono i due tropici; è forza che a questi, che hanno il zenith piu vicino al polo; l'orizonte

lo; l'orizonte

lo; l'orizonte lasci piu che due integri di quegli 182 circuli. e quanti ne lascia integri di sopra, verso la parte di settentrione; tant'è necessario che ne lasci integri di sotto, verso la parte australe, cioè oltra da l'Equinottiale: e questo è, perche quanto l'orizonte viene ad abbassarsi da la parte di Settentrione; tanto viene ad alzarsi verso la parte australe. Dunque se noi porremo che questi habitatori habbino il Zenith tanto vicino al polo artico, che l'orizonte vēga a lasciar quindici circuli integri da ogni banda de l'Equinottiale, cioè quindici di sopra, & altrettāti di sotto; sarà forza che'l Sole, quando sarà in parte del Zodiaco, che causi questi circuli per il mouimento del primo mobile, venga a star 30 giorni continuo sopra la Terra: perche gia sapete che ciascheduno de i 182 circuli è causato dal Sole due volte ne l'anno. dunque se quindici saranno i circuli rimasti integri sopra de l'orizonte, 30 giorni starà'l Sole in essi senza tramontar mai: e cosi haranno il maggior giorno de l'anno, vn giorno d'un mese. e parimente, quando egli sarà negli altri quindici circuli rimasti integri sotto de l'orizonte; verrà a star 30 giorni nascosto sotto la Terra, e conseguentemente causara la maggior notte, vna notte di vn mese. Medesimamente se noi ci immaginaremo che i detti habitatori si auicinino a settentrione, & habbino il Zenith piu al polo accostato; tanto piu di mano in mano l'orizonte loro inchinādosi, verrà a lasciar interi maggior numero de i circuli de giorni: e conseguentemente haranno il maggior giorno de l'anno maggiore o minore, secondo che i detti circuli rimasti integri o piu o manco saranno. Et il primo punto del Cancro sarà sempre in mezo di quella parte del Zodiaco, ne la quale il Sol si muoue causando il detto maggior giorno de l'anno. & il principio del Capricorno sarà per il contrario nel mezo di quella parte del Zodiaco, ne la qual si muoue il Sole nel tēpo de la maggior notte di tutto l'anno. De l'ombre il medesimo accade loro, che a quegli che hāno il Zenith nel circulo artico, de i quali hauiam detto di sopra. Del nascere e tramōtar de le stelle dico, che quelle non segli tramontaran mai, lequali saran vicine al polo per manco distanza che'l polo non sarà da l'orizonte: e per il contrario quelle saran lor sempre occulte, che per il medesimo spatio saran lontane da l'altro polo sotto la Terra. onde ne segue che de le stelle del Zodiaco ancora, molte non tramontaran mai, & molte altre non appariranno, e saranno o piu o meno, secondo che per hauer il polo piu e men vicino dal lor Zenith; sarà forza che il lor orizonte intersecando il Zodiaco lo intersechi in modo, che maggior o minor parte ne rimanghi in perpetuo di sopra la terra, e parte di sotto: come ne la Sfera materiale chiarissimo appare.

Di quegli, il Zenith de i quali è il polo artico.

QVantunque (come v'ho detto di sopra) si tenga cōmunemente che sotto i poli non si possa habitare; nondimeno presupposto che vi fussero habitatori quegli harebbeno per il lor Zenith, il polo artico: e pche sempre il Zenith è vgualmente lōtano da l'orizonte, peroche egli è quasi come polo de l'orizonte, ne segue che se il polo del Mondo, ouero de l'Equinottiale, che tanto è; si congiugne con il Zenith

sarà forza che l'Equinottiale parimente si congiunga con l'orizonte, e diuentino ambidue vn medesimo circulo. Adunque questi tali habitatori haranno continuamente l'Equinottiale per il lor orizonte. e percioche l'Equinottial (come sapete) diuide il Zodiaco in due parti vguali, la metà che è sei segni lasciando verso il polo settentrionale, e sei altri segni inuerso il polo australe; sarà necessario che essendo l'orizonte fatto vn medesimo cō l'Equinottiale; che egli ancora diuida il Zodiaco ne le medesime due parti vguali, ne lequali il diuide l'Equinottiale, e conseguentemente sei segni saran del continuo sopra la Terra: e sono i segni settentrionali; ♈ ♉ ♊ ♋ ♌ ♍. e glialtri sei segni australi sempre di sotto a l'orizonte saranno occulti, che sono ♎ ♏ ♐ ♑ ♒ ♓. Ne segue adūque, che tanto durerà il Sole di stare a questi habitatori sopra la Terra, quanto egli segue di muouersi ne i segni settentrionali: e per il contrario tanto si starà nascosto il Sole sotto de l'orizonte, quanto sarà il corso suo ne i sei segni australi, e conseguentemente essi haranno vn giorno artificial continuo di sei mesi, e la notte parimente di altri sei mesi, tal che tutto l'anno sarà composto di vn giorno artificiale, e d'una notte: perche gia v'ho detto che'l giorno artificiale è il tempo che'l Sol dimora sopra de l'orizonte. Ben'adunque dice Pomponio Mella, che in tal sito il sol comincia a leuarsi & apparir sopra de l'orizonte, quando egli si truoua nel principio de l'Ariete, per esser allhora ne l'Equinottiale: e questo è a li 11 di Marzo, e starà sopra la Terra fin che di nuouo sarà ne l'Equinottiale, nel principio de la Libra, & allhora tramontarà, che sarà a li 14 di Settembre, e dimorarà poi sotto Terra, per fin che di nuouo sarà nel principio de l'Ariete a li 11 di Marzo. Accaderà ancora che in tale habitatione non sarà mai la notte molto oscura: perche il Sole il piu che si allontani sotto de l'orizonte; sarà quando egli si truoua nel primo punto del Capricorno, il qual punto gia sapete che è lontano da l'Equinottiale 24 gradi verso austro. adunque il Sole non discenderà sotto de l'orizonte per piu spatio, che per 24 gradi: essendo che l'orizonte (come ho detto) in tal sito è fatto vn medesimo circulo con l'Equinottiale. e parimente non potrà il Sole alzarsi mai sopra l'orizonte per piu che per 24 gradi: percioche piu alto che mai sarà nel primo pūto del Cancro, il qual punto sapete che è lontano 24 gradi da l'Equinottiale. Vedranno adunque questi habitatori il Sole, per tutto quel tempo che egli dimorerà sopra de l'orizonte, muouersegli d'intorno intorno come vna ruota. onde verranno a causar l'ombra d'ognintorno. A questi parimēte nissuna Stella fissa se gli leuarà o tramōtarassi giamai: anzi tutte quelle, che sono da l'Equinottiale verso il polo artico; staran continuamente sopra la Terra, facendo circuli intorno al lor Zenith, essendo egli congiunto con il polo. e per il contrario, quelle stelle che saranno oltra l'Equinottiale verso il polo antartico; continuamente dimoreranno sotto la Terra: e cosi ne seguirà che essi non vegghin mai ne nascere ne tramontar alcuna Stella fissa.

De i sette climati, ouero regioni, che cōmodamente si possano habitare.

Douete sapere che i Cosmografi, perche piu distintamente trattar si possa de le parti de la Terra, de lequali si ha qualche notitia, & assai cōmodamente ha-

bitar si possano;la Terra diuidono in cotal modo:primamente immaginano vn circu-lo ne la Terra drittamēte sottoposto a l'Equinottiale,il qual circulo viene a diuider-la in due parti vguali: dipoi immaginano vn'altro circulo,il qual passi sotto a i po-li, e diuida quel circul primo in due parti vguali con anguli retti. dunque questi due circuli vengano a partir la Terra in quattro parti vguali,quali si domandano quar-te de la Terra. Hor di queste quattro quarte,non si ha qualche notitia se non d'una: l'altre chi dice che son la maggior parte coperte da l'acque, e chi vna cosa,e chi vn' altra. basta che la quarta piu conosciuta è vna di quelle verso settentrione : e questa an cora non è tutta habitabile;peroche le parti vicine al polo non si possano habitare per il freddo smisurato che vi è: e quelle ancor troppo vicine a l'Equinottiale, per il grā caldo hanno difficillissima habitatione. Adunque per determinare a punto l'habita-bile da quello che habitar cōmodamente non si puo; immaginano questi Cosmogra-fi vn circulo tanto lontano da quel,che è sotto l'Equinottiale,quāto basti ad esser prin cipio de la buona habitatiōe verso la parte del caldo:& vn'altro circulo,pur ne la ter ra lontano dal circulo artico quanto parimente faccia di mestieri a la cōmoda habi-tatione,per non hauer freddo incomportabile. Hor tutta questa parte de la Terra, che è nel mezo di questi due circuli,è quella di cui,per esser di commoda habitatio-ne,danno notitia i Cosmografi,& i Geografi,e per hauerne piu distinta cognitione la diuidono in sette parti,quali domandano climati,e fan la diuisione in questo mo-do: immaginano sei altri circuli dentro a i due , che hauiam detto esser i termini di detta Terra habitabile,i quali otto circuli vengano a causare infra loro sette spatij, ouero sette climati,o regioni che noi ci voliam dire: e tai circuli sono immaginati da Ponente a Leuante paralleli a l'E-quinottiale . come veder potete in questa figura,laqual vi denoti la ter ra meglio che si puo.& il circulo.e. f.intendo per quello che è sotto l'E-quinottiale,& .i.k.sono i due punti sotto i due poli del Mondo.i.sotto il polo artico,& .k.sotto l'antartico.g h. denota il circulo artico , cioè vn circulo che sia drittamēte sotto'l cir cul artico. Voi vedete adunque,che il circulo.a.b.deue essere il termine de la buona habitation verso il po-lo,& .c.d.il termine verso l'Equi-nottiale,dētro a i quali due circuli

ne son sei altri,come vedete,i quali tutti a otto causan sette spatij,detti i sette clima-ti: e sono i detti circuli immaginati da Ponente a Leuante,paralleli a l'Equinottia-le. Adunque tanta è la parte de la Terra,de la qual si ha chiara notitia, quanta si in

terchiude intra il circulo.a.b.& .c.d.et per vn clima s'intẽde solo tanto spatio di terra verso il polo nostro, quãto basti a variare il maggior giorno de l'anno per vna mezza hora: peroche (come hauiamo piu volte di sopra detto) quanto piu vn'habitatione è inuerso il nostro polo; tanto piu si fanno maggiori i giorni, essendo che tutta via viene ad inchinarsi piu l'orizonte, e cõseguentemente viene a diuidere i circuli de i giorni, in parti tutta via piu disuguali. onde ne segue che quanto piu vn clima sarà verso il polo, tanto piu lunghi harà i giorni, stando il Sole ne i segni settentrionali, e piu lunghe le notti dimorando egli ne i segni australi. Adunque il primo clima, per esser poco lontano da l'Equinottiale, harà poco cresciuto il maggior giorno de l'anno da quel che si sarebbe a chi dimorasse sotto l'Equinottiale: doue sapete che essendo sempre il giorno vguale a la notte, 12 hore è sempre il giorno, & 12 la notte. È adunque sotto l'Equinottiale sempre il giorno di dodici hore, e nel mezzo del primo clima il maggior giorno de l'anno sarà 13 hore. nel secondo clima 13 hore, e mezzo. nel terzo 14 hore. nel quarto 14, e mezzo. nel quinto 15 hore. nel sesto, doue siam noi 15, e mezzo. nel settimo & vltimo è 16 hore. E se fusser piu climati, sempre crescerebbe il detto maggior giorno de l'anno; tal che sotto'l circulo artico sarebbe il maggior giorno 24 hore, & il minore passarebbe in vn subito, si come hauiam detto di sopra. Questo crescere, e mancare la lunghezza de i giorni ageuolissimamente, e molto meglio potrete veder per voi stessa ne la Sfera materiale: però non mi dilungando piu intorno a questo, porrò fine al terzo libro.

Fine del terzo libro.

DE LA SFERA DEL MONDO, COMPOSTA IN LINGVA TOSCANA, A LA NOBILISS. E BELLISSIMA MAD. LAVDOMIA FORTEGVERRI.

LIBRO QVARTO.

Digressione, doue si solueno alcuni dubij, che potrian nascer da quel che si è detto.

POTREBBE Essere ageuolmente, per quel ch'io v'ho detto nel fin del terzo libro, intorno a la distintione de i climati, che voi dubitasse (Gentilissima Mad. LAVDOMIA) donde sia che di tutta la Terra, quei primi Cosmografi non desser notitia d'altro che d'una si breue parte, quanto è quella che gli hanno rachiusa dentro a i confini de i sette climati: laqual parte (come v'ho detto) non piu si distende in lunghezza, che per 180 gradi, togliendo principio da l'ultime parti di Spagna: e per larghezza non passa pur 38 e nondimeno si sà per cosa certa che molto maggior parte sen'habita, che questa non è. E lassiam andar di quegli che habitano inuerso il nostro polo piu oltre che il settimo clima, e di quegli altri che sotto l'Equinottiale menano la vita loro, che non è dubbio alcuno che habitatori non vi sieno, ancor che dica il contrario Arist. nel secōdo de la Meteora. ma piu è da creder al senso stesso, poi che molti de i nostri tempi, che nauigādo han passato sotto l'Equinottiale, afferman per cosa chiara che tai parti sieno habitate. lassiamo andar dico il parlar di tali habitatori: peroche per non hauer loro buona e commoda habitatione sono stati lasciati indietro da i Cosmografi, i quali solo han voluto dentro a i sette climati rachiuder quel tanto de la Terra, che cōmodamente habitar si possa, e non habbia smisurata parte o del caldo o del freddo. Ma che direm noi di quelle parti de la Terra che son verso occidente, oltra'l termine, donde essi han tolto il principio de la lunghezza de i climati? come sono, l'Isole, Isabella, Spagnola, san Ioan, & altre terre scoperte da l'acque trouatesi poco a dietro da i tempi nostri, lequali nō son punto piu settentrionali o meridionali che'l primo clima si sia: e parimente quella terra che domandan noua Gallia, sotto i medesimi paralleli, che distinguano il settimo clima. Donde è dunque forse dubitarete, che tai parti habbin lasciate in dietro, sendo esse ne la medesima parità del freddo e del caldo, che l'altre parti che in quegli stessi climati si truouano? A questo rispondo che non per altra cagione è ciò acca-

duto, se non perche fur priui quei primi Cosmografi de la notitia di cotai cose: percioche non solamente le scientie, che consistano in prattica, pigliano accrescimento di tempo in tempo, secondo che gli huomini ogni giorno conoscendo sensatamẽte qualche cosa di nuouo, fan piu riccho, & abondante quel che gli hanno imparato o udendo o leggendo; ma quelle scientie ancor, che speculatiue si chiamano, questo medesimo fan parimente: essendo che esse ancor prendon forza, anzi han nascimento dal senso istesso, che di marauiglia riempiendoci a quelle ci mena, come scorta sicura: come bene e distintamente dimostra Giouan Grammatico nel secondo de la posteriore. Adunque molte cose si sanno ne i tempi nostri, che gia molt'anni in quei primi tempi che'l Mondo era quasi nuouo, non fur sapute: & infinite ancor si sapranno, che hoggi nascoste ci sono, come ben trar si puo da Simplicio di mente d'Alessandro Afrodiseo; & Aristotile istesso l'accenna nel primo libro de la sua Metafisica. Ma di quì vi potria nascer vn dubbio molto piu forte del primo; & è che s'e glièvera questa opinione che le scientie sien venute a quel che sono, per l'aggiungimento de le cose, che di età in età trouate e speculate si sono: e che per l'adietro discorrendo si possa peruenire a quegli huomini primi, che trouandosi nuoui nel Mondo cominciasser rozzamente a filosofare, e cercar la cagion, e la verita de le cose, che cõ stupore, e marauiglia guardauano; ne segue dunque di questo che il Mondo hauesse principio perciochese questi tali furon primi nel Mondo; non è da dire che fosser altri che auanti gli precedessero: perche altrimenti i primi non sarien primi, e per questo non essendo stato alcuno prima di loro, conseguentemente ancora il Mondo non era. laqual cosa è contraria a quel che tutto'l giorno risuonano le scuole Peripatetice, lequali gridan d'accordo, che il Mondo e per l'adrieto, e per l'innanzi sia perpetuo, e sempiterno. Per solutione e per risposta di questo (lasciamo andar che per nõ partirsi da la verita stessa, e da quel che per fermo tener si deue, saria da negar la eternita del Mondo, di che ne fa testimonio apertissimo Moses nel suo Pentateuco; anzi lo spirto santo stesso in bocca di Moses, secondo ch'egli afferma santo Agostino: ma per saluare Aristotile, il quale pone il Mondo perpetuo, & insiememente vuole che da alcuni primi Filosofanti, e quasi nuoui nel Mondo hauesser principio le scientie) dico per hora, e concedo che questi tali fussero, e come nuoui cominciassero a filisofare: ma che da questo ne segua che'l Mondo hauesse principio, questo nego. Et accioche meglio intendiate questa materia; douete sapere, che furono alcuni gran Filosofi (secondo che recita Alberto) i quali giudicauano che i corpi celesti con il mouimento loro, e con il lume, e con i varij aspetti, e diuerse dispositioni, ne lequali insieme si truouano; sieno certa cagione di tutte le cose che n'accascano in questo nostro Mondo di sotto; di sorte che quella vera, e prima causa per'il mezo di questi corpi diuini, come di cause seconde, gouerni e regga quanto tra noi qua giu n'accasca continuamente. onde diceuano che alcuna celeste costellatione è causa di pioggie, alcuna di seccita, & auuampamẽto, altra di peste, o di guerra, e cosi del resto parimente. Et affermauano che cosi forte e possente costellatione puo accascar qualche volta, ch'ella sia causa di tanta piog-

gia, e che cosi abondantemente dia vigore a l'elemento de l'Acqua, che la maggior parte de la Terra ne resti scoperta e sommersa, il qual sommergimento domandauan diluuio. & altra per il contrario esser puo, che tal forza porga a l'elemento del Fuoco, che tutta la Terra auuampi e disecchi, e tal auuampamēto nominauano incendio vniuersale. E questi due cosi fatti accidenti (diceuan questi grandi huomini) che succedono alternamente, ouero a vicenda: peroche doppo'l diluuio per spatio di molte migliara d'anni deue venir l'incendio, e di poi in altro tempo il diluuio, e cosi in circulo eternamente. di sorte che quel che aspettar douiamo, è l'incendio: percioche l'ultimo che sia stato fu il diluuio: forse quello di Deucalione e di Pirra, o voliam noi dir quel di Noe. Affermano adunque questi tali, che quando accade l'un di due di questi accidenti: poniam caso il diluuio, per il grande & improuiso sommergimento, non solo tutte le città, e gli edifitij, e le memorie de le cose che viuan ne i libri, vanno in perditione; ma gli animali ancora, e gli huomini stessi son sommersi da l'acque, saluo che pochi, che per sorte in qualche altissima sommita di monte truouandosi scampano a pena: da i quai pochi son prodotte altre generationi, quasi nuoue nel Mondo, lequali per vn pezzo si viuan ne le spelonche, e ne le cappanne, senza inganno, o malitia alcuna, in quella semplice rozezza e purità, de laquale i Poeti sotto'l degno e santo velame de i lor versi, tanto adornan quella età d'oro. Et in questa felicità di vita (come che altra cura, o inuidia non gli punga ne morda) cominciano a marauigliarsi, e stupir di tante cose che se veggon d'atorno: e massimamente de la vaga pittura, e leggiadro e ricco compartimento, di che veggan pregiato & adorno volgersi il Cielo: e mossi da natural desio di sapere vanno inuestigando con quella rozezza, che comporta quella nuoua età, la cagione hor di questa cosa, hor di quelas per fin che poi, quegli che lor succedano, si come ne la malitia vanno crescendo, cosi augumentano parimente le scientie, aiutati da quel che gli hanno vdito da i padri loro. donde facilmente prendono occasione di saper nuoue cose di mano in mano. Hor quanto sia il tempo che deue esser in mezo tra l'un incendio, ouer tra l'un diluuio e l'altro; non si truoua in vn medesimo modo determinato da gli scrittori: percioche alcuni dicon che si ricercan 49 mila anni. altri 77 mila, & altri 36 mila: basta che bene a questo s'accordano, che fa di mestieri che tutti i corpi celesti, sieno in vna stessa costellatione o dispositione tra loro, l'una volta che l'altra: e lo spatio che è da vna qual si voglia dispositione de i corpi del Cielo, a l'altra che sia simile a quella domandano anno grande. poniam caso, tutto quel tempo, cominciando da hoggi fino che vn'altra volta i cieli tornino a punto disposti tra loro nel modo, che sono in questo punto, si domanda anno grande: il qual quanto sia non è certo tra gli autori, come v'ho detto; ma i piu s'accordano a 49 mila anni. E cosi potete conoscere, che si puo molto ben saluare, che le scientie habbin sempre principio da alcuni primi, che spronati da la marauiglia, habbino incominciato a filosofare: e si puo insiememente affermare senza contradittione che il Mondo sia sempiterno, e che infiniti incendij, e diluuij sieno stati, & infiniti sien per essere a quei che verranno. E se bene

alcune historie o fauole non si truouano, che di piu che vn diluuio faccin mentione: non è per altro, se non che i libri conseruatori de le ricordanze de le cose vanno in perditione ne i diluuij, ouer ne gli incendij, insieme con l'altre cose artificiali. E vi vò dir piu oltre, poi ch'io son' entrato a far mẽtione de l'anno grande, che non son mancati altri dottissimi speculatori de le cagioni de le cose; i quali han per certo affermato (ancor che ciò negaria Aristotile) che qual si voglia cosa mortale, per lo spatio d'vno anno grande, debba nel Mondo ritornar quella medesima. e ciò lungamente e con belle, & apparenti ragioni s'affatican di prouare; tra lequali l'una è questa. Certo è (come Aristotile afferma indubitatamente, nel secondo de la posteriore) che quando vna cosa è vera e prima e principal cagiõ di qualche effetto; bisogna che sempre che quella tal cagion sarà, sia parimente l'effetto: altrimenti non saria vera e prima cagion, come si presuppone. poniam caso, se la diametrale interpositione de la Terra, tra il Sole e la sorella, è prima & vera cagione de l'eclisse lunare, come io vi mostrarò poco di sotto; ne segue che sempre che sarà tal interpositione, sia parimẽte l'Eclisse. Se questo dunque è vero, & i corpi celesti con la dispositione de i mouimenti e del lume loro son prima e vera causa di queste cose inferiori; bisogna adunque per forza dire che sempre che sarà vna tale istessa dispositione, sia parimẽte vno istesso effetto. Ma fa di mestieri, che non due o tre di tai corpi tornin ne la medesima dispositione; ma tutti i lumi del Cielo insiememente, il che accade (come v'ho detto) per lo spatio di vn'anno grande: e se ciò vero non fusse; sarebbe ancor vero che essi fusser vera cagion de le cose, come si presuppongan da questi filosofi, de i quai vi parlo. E cosi ne segue che qual si voglia cosa infinite volte sia stata quella medesima nel Mondo, & infinite volte sia per ritornarsi: e non solamente auien questo de le cose sustantiali; ma de le accidentali ancora. perche qual si voglia accidẽte procede ancor esso da qualche vera causa; benche la maggior parte de le cause ci sian nascoste e coperte. Adunque secondo l'opinion di questi dotti huomini, io debbo di nuouo non sol trouarmi quà in Valzanzibio, fra 49 mila anni; ma scriuer ancor particolarmente, quanto io scriuo al presente de la Sfera del Mondo, e de le stelle: percioche questo come l'altre cose, procede pur da qualche celeste dispositione, e quiui bisogna che finalmente si riduca la causa sua, se ben altre cause in quel mezo ci sono: poniam caso, la cagiõ, che mi muoue a scriuer tai cose, è il pensar che voi potiate sapere (Diuinissima Madon. LAVDOMIA) qualche cosa de la Sfera, e de le stelle. la causa poi di questo, è il conoscer io l'escellentia, e sublimità del vostro ingegno, e l'altezza de l'animo vostro inchinato naturalmente a le scientie de le cose. la cagion poi di questo vostro animo cosi perfetto e diuino, è la fortunatissima e felice dispositiõ de i corpi del Cielo: i quali fecer l'ultimo sforzo di disporsi tra loro in maniera, che potesser produr cosa, secondo l'estremo de la virtu e possanza loro; e tale che d'ogni LAVDE fusse meritamente degna, si come il vostro nome presago gia de la virtu che doueua esser in voi, chiaramente risuona, & a LAVDARVI ne insegna. E cosi vedete che pur l'effetto di questo mio scriuere, si riduce finalmente a la constellation celeste, come a

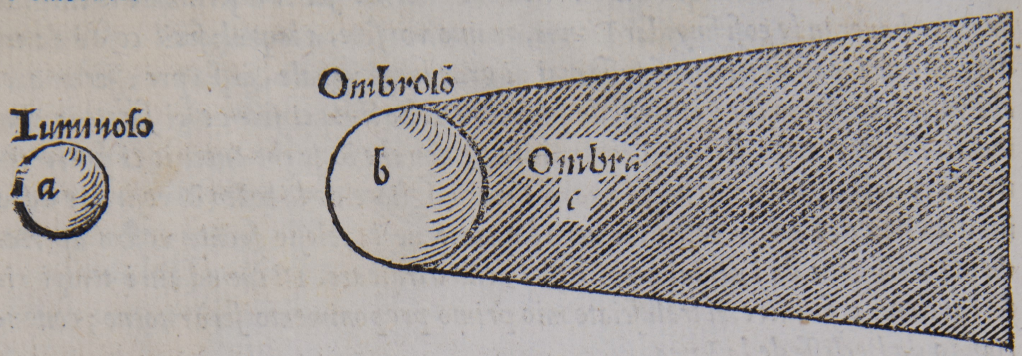
causa

causa sua principale: & il medesimo vi dico de l'altre cose, che infinite volte ritornar deuon nel Mondo. Adunque altre volte deue ritornar felice e fortunata la città nostra, per hauer in se cosi singular Donna, quanto voi sete, a laqual: facil cosa è da credere, che ne i passati tempi nõ fusse mai di gran lungi vguale, ne sia per esser in quei che verranno; saluo che voi stessa, laqual altre volte stata ci sete, e ci sarete in altri tempi, a i quai tempi forse haurei inuidia, se non che io so che ancor io ci fui, e ritornar ci debbo, per hauermi di nuouo a marauigliare de la bellezza vostra, e de la inuitta virtù de l'animo vostro: se vero è quanto ne la celeste fronte vostra apertamente si legge, e da i diuini occhi vostri dentro traspare. Di che ad altri tempi riserbandomi a scriuere, al tralasciato mio primo proponimento farò ritorno; cominciando da l'eclisse de la Luna.

De l'eclisse, ouero oscuratione de la Luna.

Per piu chiara intelligentia de l'eclisse de la Luna, douete sapere (Diuinissima Mad. LAVDOMIA) che la Luna per se stessa non ha lume alcuno, e consequetemente non risplende per propria virtu sua; ma tutto il lume che ella ha lo riceue dal Sole: e per esser ella corpo spesso, terso, e pulito, ritorce e rende il riceuuto lume, come quasi vno specchio, per nõ esser ella corpo diafano e trasparente: peroche s'ella fusse corpo trasparente; la luce del Sole in lei penetrarebbe, tal che non potria ritorcerla altroue: si come si vede ne l'Aere, che per esser trasparente, i raggi del Sole lo penetrano in ogni parte. Hauendo dunque la Luna luce dal Sole; ne segue che ogni volta che la fusse impedita; che'l Sole non potesse illuminarla; essa di necessità rimarria priuata de la luce, & oscurata: ne puo alcuna cosa impedire che vn corpo nõ sia da vn'altro illuminato, se quella tal cosa non è densa, & opaca, e tale che i raggi de la luce non la possino penetrare in alcun modo. e cotale non puo essere ne l'Acqua, ne l'Aere, ne l'elemento del Fuoco, ne alcun'orbe celeste: percioche qual si voglia di questi corpi è trasparente, ne puo impedire il passo a i lucidi raggi di alcun corpo luminoso. e che sia il vero veggiamo che ne l'Aer, ne'l Fuoco, ne alcun Cielo impedisce, che a gli occhi nostri non peruenghino i raggi de le stelle che sono ne la ottaua Sfera, e quelle non discernino. adunque ne l'Aer, ne'l Fuoco, ne i cieli, possano esser impedimẽto, che il Sol non illumini il corpo lunare: onde resta solo che la Terra per esser corpo spesso, opaco, e non trasparente; possa causare tale impedimento: essendo che per la sua pienezza non possano i raggi solari in essa penetrando seguire il corso loro, anzi è forza che in essa finischino, tal che ella da l'altra parte venga a causare ombra, ne laqual ombra entrando la Luna; è forza che ella si oscuri. Et accioche meglio intendiate questa materia; hauete da sapere che i prospettiui vogliano (secondo che si legge ne la 24 propositione de la prima parte de la prospettiua) che vn corpo sferico, spesso, & ombroso, in tre modi possa esser considerato rispetto ad vn'altro corpo sferico, luminoso, e risplendẽte. in vn modo è, quando il corpo ombroso è maggiore che non è il luminoso: & in tal caso dicano, che detto corpo ombroso verrà a causar vn'ombra, laquale quanto piu andarà in lontano, tanto piu sempre si allarga-

rà, come si vede in questa figura, ne laquale il corpo luminoso sarà. a. & l'ombroso. b. e l'ombra. c.



Nel secondo modo puo considerarsi il corpo ombroso, & il luminoso essere vguali: & allhora l'ombroso causarà l'ombra sempre di vgual larghezza a se stesso, quanto si voglia che in lungo si stenda. come in questa figura potete vedere, doue parimente l'ombroso sarà. b. & il luminoso. a. & l'ombra. c.

Finalmente si puo cōsiderare che'l corpo ombroso sia minore, & il luminoso maggiore: & allhora l'ombroso causarà vn'ombra, laquale quanto piu andarà in lūgo, tanto piu si ristringerà; tal che al fine terminarà in acutezza, e farà quasi vna piramide simile ad vn pan di Zuccaro. & eccoui la figura, doue parimente il corpo ombroso sarà. b. il luminoso. a. & . c. l'ombra.

E secondo questo terzo modo si ha da considerare l'ombra de la Terra ne l'eclisse lunare: peroche essendo il Sole maggior de la Terra, come vuole Alfraganio, e pruoua Tolomeo nel quinto de l'Almagesto, essendo egli il corpo luminoso, e la Terra l'ombroso; è forza ch'ella causi l'ombra in forma piramidale, ristringendosi sempre quanto piu in lungo si stende, persin che finalmēte in acutezza si termini: e tal acu-

tezza & estremità de l'ombra de la Terra vuol Tolomeo che passi la Sfera de la Luna, e communemente si tiene ch'ella arriui fino a l'orbe di Venere, e quiui finisca. oltre a questo è necessario che tal ombra drittamente vada sempre sotto l'eclittica; e la ragione è che i prospettiui vogliano, che sempre vn corpo ombroso mãdi sempre l'ombra drittissimamente verso quella parte, che sarà contraria per linea retta al corpo luminoso. adunque essendo la Terra in mezo del Mondo, & il Sole non si partendo mai di sotto a l'eclittica; è forza parimente che la Terra mandi l'ombra sua drittamente sotto l'eclittica: laqual eclittica sapete gia che è quel circulo, che passa per il mezo del Zodiaco, e lo diuide per la lunghezza, lasciando da ogni banda sei gradi, essendo egli largo (come sapete) dodici gradi. Terminando dunque l'ombra de la Terra sempre sotto quel punto de l'eclittica, ilquale è drittamente contrario al punto doue si troua il Sole; sarà necessario, che s'egli accaderà che la Luna nel suo plenilunio si truoui ne l'eclittica; ella entri allhora ne l'ombra de la Terra, e conseguentemente resti oscurata & eclissata. e non accade che sempre in ogni plenilunio si eclissi: perche ella (come hauiam detto di sopra) non dimora sempre ne l'eclittica, come fa il Sole; anzi quando piu, e quando meno ne stà lontana, non allontanandosi però piu che cinque gradi: percioche nessun pianeta esce mai di sotto al Zodiaco. conciosia che che egli fusse stato disegnato in Cielo da gli Astrologi, per la via de i pianeti. Adũque due cose son necessarie a far che la Luna si eclissi. la prima è ch'ella sia nel plenilunio, peroche allhora viene ad esser ne la parte del Zodiaco contraria a quella doue sia il Sole. la secõda cõditione è ch'ella sia ne la eclittica. E perche noi veggiamo che alcuna volta si eclissa integramente, & alcuna volta in vna sol parte; la ragione è, perche quando ella è a punto ne l'eclittica nel suo plenilunio, eclissa tutta, per essere allhora nel mezo de l'ombra: e quando ella nel plenilunio nõ sia apunto ne l'eclittica, ma poco lõtana da essa; viene ad entrar ne l'ombra secondo vna parte, e nõ tutta: onde quella sol parte si oscura, che ne l'ombra è sommersa. e tanto dura l'eclisse, quãto ella tarda d'uscirne: percioche per esser la Luna piu veloce del Sole, parimente è piu veloce de l'ombra; essendo che l'ombra si muoue secondo la medesima velocità del Sole, come quella che mediante il Sole è causata. De l'eclisse de la Luna si puo descriuer questa figura, ne laquale il circulo a.b, sarà l'eclittica. b. la Luna. a. il Sole. c. la Terra, & d. l'ombra. E se voi mi domãdasse donde venga che'l corpo lunare, quando è eclissato, non resta per questo che non

si vegga, quantunque non con quella lucidezza che prima che ei si eclissasse: essendo che per esser impedito che'l Sole non lo possi illuminare, doueria non poter esser veduto; vi risponderei che quanto a questo dubbio douete sapere, che da vn corpo luminoso in due modi puo proceder la luce, primariamente, e secondariamente. Il lume primario è quello che si causa da i raggi del corpo luminoso: il secondario poi si causa non primamente da i raggi del corpo luminoso; ma mediante il lume primario. e per essempio veggiamo che se i raggi del Sole per alcuna finestra entrarãno in vna camera; feranno dentro doue percuotano vna figura simile a la finestra: e quella si domanda luce primaria del Sole. la secondaria poi è quel lume, che si sparge per tutta la camera mediante il primario: peroche i raggi solari dal primo lor ferimento ritorcendo; vengano a dar luce per tutto'l resto de la camera e de la casa. A proposito dunque dico, che quando il Sole percuote co i raggi suoi nel corpo lunare, senza che alcuno impedimento l'impedisca, allhora la Luna è illuminata di luce primaria: ma quando ella è eclissata, per l'impedimento de la Terra nõ puo primariamẽte essere illuminata; ma riceue lume secondariamente da quelle parti del suo Cielo a lei vicine, lequali essendo percosse primariamẽte da la luce del Sole; vengano a ritorcer secondariamẽte la luce nel corpo lunare, secõdo che afferma Vitellione, e si pone ne la prima parte de la prospettiua: onde noi veder lo possiamo quantunque eclissato. E dicano che questa differẽtia è tra l'ombra e le tenebre; percioche quella domãdiamo ombra di alcuna cosa, laquale ha in se alquãto di luce secõdaria, onde veder si possa: e le tenebre per il contrario si domandan quelle, che in tutto mancan di luce, ne veder si possano in alcun modo. Mi souien di mostrarui hor la ragione, donde è che la Luna hor ci si mostra in modo di corno, hor mezanamente piena, & alcuna volta totalmente rotonda. Voi sapete che gia piu volte di sopra v'ho detto, che cosi il Sole, come la Luna, e ciascheduna stella son corpi sferici, e rotondi, come palle perfettamente rotonde; onde è forza che il Sole non possa illuminare se non quasi la metà de la Luna, quella metà, cioè che guarda verso lui: & in ciaschedun tempo, sia doue si voglia la Luna, saluo che ne l'ombra de la Terra; il Sole ne illumina la metà: ma a noi non par sempre cosi; percioche non ci volge la Luna sempre quella metà, laqual volge al corpo solare; onde ci bisognaria esser doue gliè'l Sole, per vederla sempre rotondamente alluminata. Hor secondo dunque che piu o meno la Luna ci mostra di quella metà alluminata dal Sole, cosi parimente o piu o manco la veggiamo piena di luce. onde quando ella è congiunta col Sole, cioè ch'ella è tra noi e'l Sole, ilqual tempo il volgo domanda la volta de la Luna; è impossibil che punto veggiamo del suo splendore: peroche quella metà, che è illuminata dal Sole, è di punto al contrario de la vista nostra, anzi veggiamo la metà di sotto, laqual punto non è vista dal Sole. Di poi quãdo ella comincia a partirsi dal Sole; viene a poco a poco a mostrarci qualche parte del lume suo: & ogni poco che cene mostri; è forza che ci paia in forma di corno, per rispetto de la rotondità del corpo lunare, perche se la Luna fusse vn corpo piano questo non auerrebbe. Quanto piu adunque la Luna si allontana dal Sole; tanto maggior parte ci mostra del lume suo: tal che quando ella è nel plenilunio, per es-

ser allhora lontana quanto piu puo dal Sole, essendo a l'incontro suo; allhora è forza che ci si mostri totalmente illuminata: peroche accade in quel tempo, che guardando il Sol la Luna a l'incontro de la Terra, e trouandosi la Terra in mezo tra l'uno e l'altro; è forza che la Luna ci mostri quella medesima metà ch'ella mostra al Sol parimẽte, e per questo integramente lucida la veggiamo. Di quelle macchie che si veggono nel corpo lunare, quando ei comincia a mostrarcisi pieno (le quai macchie i volgari chiamano il volto di Caino) son varie opinioni, le quali riferisce Aristotile ne i suoi libri del Cielo. ma la piu verisimile è, che non sieno altro che parte piu spessa, e piu insieme raccolta di tutto'l corpo lunare. E fin qui voglio io che mi basti hauer detto de l'eclisse de la Luna.

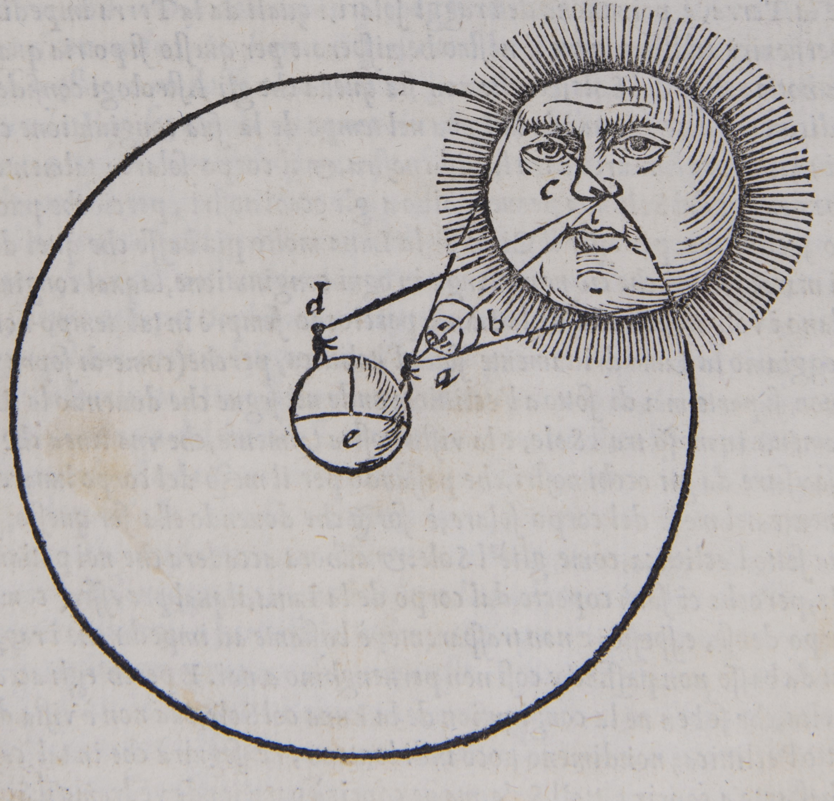
De l'eclisse del Sole.

ASsai diuersa è l'eclisse del Sole da quella de la Luna: percioche per esser egli per se stesso luminoso, non ha di bisogno che d'altronde gli venga la luce, anzi egli è quello che a tutto'l resto del Mondo fa parte de la sua. Luce adunque il Sole per essentia, ne puo alcuna cosa esser causa, che egli veramente non sia lucido e luminoso, e conseguentemẽte non puo eclissare nel modo ch'egli eclissa la Luna: ben è vero che puo alcuna cosa impedire che i raggi suoi non peruenghino in alcun luogo, come noi veggiamo che quando egli è sotto'l nostro orizonte, la Terra impedisce che i suoi raggi non peruenghino a noi, onde ne nasce la notte: laqual nõ è altro che ombra de la Terra, e priuatione de i raggi solari, i quali da la Terra impediti nõ possano peruenire ad illuminare il nostro hemispero. e per questo si potria quasi domandar la notte eclisse del Sole, benche non sia quella che gli Astrologi considerano, laqual dicon che accade quando la Luna nel tempo de la sua congiuntione col Sole si pone in mezo per linea retta tra la vista nostra, & il corpo solare; talmente che copre che i raggi del Sole non peruenghino a gli occhi nostri, percioche puo accader questo facilmente: per esser il Cielo de la Luna molto piu basso che quel del Sole. Ne vi marauigliate che cio non auenga in ogni congiuntione, laqual congiuntione domandano i volgari la volta de la Luna: percioche sempre in tal tempo non accade, che veggiamo la Luna drittamente sotto l'eclittica, perche (come di sopra vi dissi) il Sole non si parte mai di sotto a l'eclittica: onde ne segue che douendo la Luna porsi drittamente in mezo tra'l Sole, e la vista nostra talmente, che vna linea che si immaginasse vscire da gli occhi nostri, che passando per il mezo del corpo lunare arriuasse parimente nel mezo del corpo solare; è forza che douendo ella far questo, sia da noi veduta sotto l'eclittica, come gliè'l Sole: & allhora accadera che noi potiamo vedere il Sole, peroche ci sarà coperto dal corpo de la Luna, ilqual per esser (come v'ho detto) corpo denso, e spesso, e non trasparente; è bastante ad impedir che i raggi del Sole piu da basso non passino, e cosi non peruenghino a noi. E perch'egli accade qualche volta, che se ben ne la congiuntion de la Luna col Sole, ella non è vista da noi a pũto sotto l'eclittica; nondimeno poco indi lontano, ne seguirà che in tal caso ella non sarà bastante a coprir tutto'l Sole, ma ne coprirà parte: onde vedremo il Sole oscura-

io secondo vna sua parte, e non totalmente. Due cose adunque son necessarie a far che il Sole si eclissi, e si scuri; l'una che la Luna sia congiunta col Sole, e l'altra che in tal congiuntione ella sia da noi veduta sotto l'eclittica, o poco indi lontano.

De la differentia, che è tra l'eclisse del Sole, e de la Luna.

IN tre cose principalmente è differente l'eclisse del Sole da quella de la Luna. La prima che doue che per l'eclisse del Sole è necessario che egli si congiunga con la Luna, cioè che sia il tempo de la volta de la Luna; per l'eclisse de la Luna fa di mestieri il tempo del plenilunio, quando ella è in parte contraria dal Sole. L'altra diuersità è, che la Luna ne la sua eclisse riman priua veramente di luce, e quasi spenta; & il Sole per il contrario, benche egli eclissi, non per questo perde punto de la sua luce, ma solamente è impedito che ei non possa mandar i raggi suoi in quella parte de la Terra, sopra laqual parte egli eclissa, e s'asconde. La terza diuersità fra queste due eclissi è, che la Luna eclissa in vn medesimo tempo a tutta la Terra; ma il Sole nō eclissa se non a quella parte de la Terra, tra laquale, e se stesso si pone in mezo la Luna: onde quando il Sole eclissarà a noi, non per questo sarà eclissato in Francia, o Spagna, o in altro luogo assai da noi lontano: percioche essendo la Luna molto piu bassa che'l Sole; non lo puo coprire insiememente a tutta la Terra, come vedete in questa figura, ne laquale il Sole sarà. c. la Luna. b. la Terra. e. noi saremo nel punto. a. de la Terra, e quei di Spagna sieno nel punto. d.



Hor voi vedete che essendosi la Luna posta in mezo tra noi, & il Sole, per la linea a.b.c. laqual vscita da gli occhi nostri passa per il mezo de la Luna, e del Sole; sarà forza che non possiamo veder il Sole, impediti dal corpo lunare, e cosi a noi sarà eclissato; ma non per questo mancarà che in Spagna nel medesimo tempo veder non lo possino: percioche la linea. d.c. non passa per il mezo de la Luna, anzi punto non la tocca. E danno questi Matematici l'essempio di vna candela accesa in vna camera: percioche se alcuno porrà la mano alquanto appresso a la luce de la candela; verrà a coprir detta luce ad vna parte de la camera, ne laqual parte chi sarà non potrà la luce vedere. ma non per questo resta, che in altra parte di detta camera non possa detta luce esser veduta: percioche per il coprimento che fa la mano non perde la candela la luce sua effettualmente, e questo stesso auien de l'eclisse del Sole: ma se alcuno ammorzasse la detta candela, in tal caso essendo ella veramente priua di luce; ogni luogo de la camera parimente priuarebbe de lo splendor suo, & il simile accade ne l'eclisse de la Luna, laqual rimanẽdo in verita priua di luce; è forza che a tutto'l Mõdo parimente si eclissi. E se voi dubitasse, come sia possibile che essendo la Luna molto minor del Sole, possa totalmente coprirlo, essendo che vn corpo minore accostato ad vn maggiore non puo in ogni parte coprirlo; vi risponderieno i prospettiui, che questo è per la gran lontananza, che è tra la Luna e'l Sole: per essere il Ciel lunare (come hauiam di sopra detto) assai piu basso che quel del Sole non è, e danno l'essempio di vno scudo, o altra moneta: peroche s'accostaremo a gli occhi nostri vno scudo, è bastante a coprirci non solamente il sole; ma ancor gran parte del Cielo. e però la distanza, e la lontananza son gran parte cagione, che vna cosa piccola possa coprire vna molto maggiore. Concluderò adunque che quando accade eclisse de la Luna; accasca generalmente a tutto'l Mõdo. e per il cõtrario l'eclisse del Sole non puo accascar generale, ma s'egli accaderà in vna parte de la Terra; ne l'altra parte non auuerrà.

Se le stelle possano eclissare.

PArlando prima de l'eclisse, secondo che egli eclissa la Luna, dico che nessuna stella puo in tal modo eclissare, e la ragione è chiarissima: & è che l'ombra de la Terra non si distende fino al Cielo stellato, perche gia v'ho detto di sopra, che detta ombra manca in acutezza nel Ciel di Venere, ne piu suso si stende; onde è forza che non solo qual si voglia de le stelle fisse non possa entrar in tal ombra, e consequentemente non possa eclissare; ma ancora auien questo medesimo di Saturno, di Gioue, e di Marte: essendo che ciaschedun di loro ha il suo Cielo piu alto che'l Ciel di Venere. Di questi dunque non ci è dubio alcuno: solo si potria alquanto dubitare di Venere, e di Mercurio; poi che l'ombra de la Terra arriua a i lor Cieli. ma ne l'un ne l'altro parimente puo oscurare: perche sapete che a voler che vna stella entri ne l'ombra de la Terra; è forza che ella sia in quella parte del Zodiaco, che è drittamẽte contraria a quella doue gli e'l Sole. Dunque Mercurio, e Venere nõ potranno eclissare: percioche essi non s'allontanan mai dal Sole per tanto spatio, che possino essergli

oppoſti, e contrarij, per la conuenientia che hanno queſti due pianeti con eſſo, de laquale non ſi ricerca parlare al preſente, peroche è coſa appartenente a la Teorica de i pianeti; laqual gia v'ho detto che ſpero ridurre in lingua Toſcana, ſotto l'ombra voſtra. Baſta dunque ſapere che neſſuna ſtella puo eclissare nel modo che egli eclisſa la Luna: ma de l'eclisſi parlando ne la maniera che'l Sole eclisſa, dico ben che ciaſcheduna ſtella, che ſia nel Zodiaco, puo eclisſare: peroche la Luna, come ſpeſſo veggiamo, puo trouarſi in mezo tra la viſta noſtra, & alcuna ſtella, e coſi impedirne che tale ſtella veder non posſiamo. come ageuolisſimamente ſenza che io piu mi diſtenda intorno a queſto, potete per voi ſteſſa comprendere:

Con qual via gli antichi Aſtrologi diuideſſero il Zodiaco in dodici ſegni.

GLi Aſtrologi Egittij molto valſero in quei primi tempi ne le coſe di aſtrologia, e ragioneuolmente: percioche per la continua ſerenità, che è in Egitto, molto piu cōmodamente, & ordinatamente poterno oſſeruare, e conſiderare i mouimenti, e l'ordine de i corpi celeſti; che far non han potuto ne i Greci, ne i Latini, a i quali la maggior parte de l'anno ſi moſtra il Cielo & di nuuole, e di nebbie coperto. Quegli adunque primi oſſeruatori in Egitto de i ſegreti del Cielo veggiendo, che fra tutte le ſtelle cinque Sole, oltra'l Sole e la Luna, non conſeruauan ſempre il medeſimo ſpatio, ne la medeſima figura con l'altre, anzi quando ad alcune eran lontane e quando vicine, hora piu verſo il polo artico, & hor verſo l'antartico, e tra loro parimente non hauean regola, ne determinata diſtanza, ma alcun piu veloce, & altro piu tardo ne i mouimenti ſuoi; concluſero che queſti ſette corpi celeſti non foſſero nel medeſimo Cielo, nel qual era l'altra moltitudine de le ſtelle: ma che ciaſcheduno di eſſi haueſſe vn Cielo appartato, & in quello ſi moueſſe ſempre verſo Leuante, al contrario del primo mobile, perche vedeuano che ſempre ſi laſſauan le ſtelle fiſſe a dietro verſo Ponente. onde per queſto gli chiamorono i ſette pianeti, che altro non ſignifica queſto nome, che peregrinanti, ouero erabondi. Riſoluti adunque i detti Aſtrologi, che queſti ſette pianeti haueſſer particolar mouimento, differente da l'ottaua Sfera; cominciorno a conſiderare ſe poteuan trouar regola al mouimento loro: e con lunghe oſſeruationi conobbero che quantunque queſti pianeti ſi auicinaſſero quando a Settētrione, e quando ad auſtro; nondimeno non paſſauan mai vn certo termine coſi da la parte di ſettētrione, come da la parte auſtrale: al qual termine quādo arriuauano parea di poi che ritornaſſero in dietro, e continuamente vna volta & altra conſiderando il viaggio loro, ponendo auertenza a le ſtelle fiſſe, appreſſo a lequali eſſi di mano in mano ſi trouauano; vidder chiaramente il camino che faceuano, ilquale era tale che mai non vſciuano di vna certa parte ſtellata del Cielo, laquale per obliquo, ouer per il torto veniua ad interſecare l'Equinottiale: e queſta tal parte del Cielo chiamorno la via de i pianeti, laqual era per la larghezza 12 gradi, eſſendo che mai oſſeruorono, che qual ſi voglia di eſſi pianeti variaſſe il camino per la larghezza per piu, che per il detto ſpatio di 12 gradi. E perche per molte ragioni teneuon per

certo, e per osseruationi, & esperienze anchora cõfermorono, che per il mouimẽto de i pianeti pigliasser diuerse qualità le cose inferiori generabili, e corruttibile, e massimamẽte per il mouimẽto del Sole, come chiaramẽte si vede; harrebber voluto dar regola à i mouimẽti loro, e trouar modo di saper cõtinuamẽte in che parte del lor camino ciaschedun di essi si ritruoui hora per hora: e per far questo gli era di mestieri diuidere il detto viaggio de i pianeti in piu parti, e porre il nome a ciascheduna, acciochè potessero, & a quei de i lor tempi mostrare, & a chi doppo venisse lasciare scritto, in che luogo del Cielo si truoui ciaschedũ pianeta, o in vn tempo, o in vn'altro: e cosi lo diuisero in 12 parti, e le nominorono, come intenderete di sotto, e ciascheduna poi de le 12 in 30, tal che tutte 12 conteneuano 360 parti, quali domandoron gradi, e le 12 chiamoron segni: e vi vò dire in che maniera facesser questa diuisione de i 12 segni. Essi la prima cosa procaccioron due vasi di bronzo, l'uno de i quali nel fondo haueua alquanta di piccola apritura, e lo poser sopra l'altro, ilquale era voto, e schietto senza alcuna macchia: fatto questo osseruorõ di notte che vna Stella qualunque si fusse, de le piu chiare, e risplendenti si trouasse ne l'orizonte di Leuante, e subito cominciorono a versare acqua sopra il vaso, che haueua l'apritura, per laquale cadeua l'acqua ne l'altro vaso, come fa la poluere di vno horologio: e tanto seguirno di metterui acqua, che la notte seguente quella medesima Stella fusse tornata di nuouo nel medesimo luogo de l'orizonte: & allhora restaron di versar l'acqua; facendo argumento, per esser la Stella ritornata al primo luogo suo, che fusse a punto finito vn riuolgimento del primo mobile. onde conclusero che l'acqua, che era in tutto questo tempo caduta da l'apritura del vaso, fusse vna misura giustissima di vn riuolgimento di tutto il Cielo, sopra i poli del mondo. Diuisero adunque piu giustamente che poterono questa acqua in 12 parti: e di poi procacciorono due vasi piccoli, de i quali ciascheduno a punto tenesse la duodecima parte di quella acqua. fatto questo cominciorono ad osseruare che nascesse vna Stella di quelle che son nel viaggio de i pianeti, peroche gia v'ho detto, che gia noto gliera il detto viaggio: e quella principalmente osseruorono, laqual nascesse a pũto nel luogo de l'orizonte, nel qual sapeuano che deue nascere l'Equinottiale, peroche in molti modi si puo sapere in che parte de l'orizonte venga fuora l'Equinottiale, come vi dirò piu di sotto. subito adunque che tale Stella viddero apparir ne l'orizonte; versorono nel vaso che hauea l'apritura, l'acqua de laquale hauean gia pieno vn di quei vasetti piccoli, che conteneuano a punto la duodecima parte de l'acqua caduta ne la prima osseruatione: e come questa acqua era finita di cadere; subito vn'altro di quei vasetti vi riuersauano, e notauano che Stella fusse allhora arriuata ne l'orizõte, cõcludendo che tra quella Stella, che al principio del cader de l'acqua del primo vasetto era ne l'orizonte, e tra quella altra, che al principio del cader de l'acqua del secondo vasetto era venuta parimente ne l'orizonte; fusse la duodecima parte del detto viaggio de i pianeti. finita poi di cadere l'acqua del secondo vasetto, subito vi riuersauano quella del terzo, e notauan la Stella che nuouamente era apparsa ne l'orizonte; affermando che vn'altra duodecima

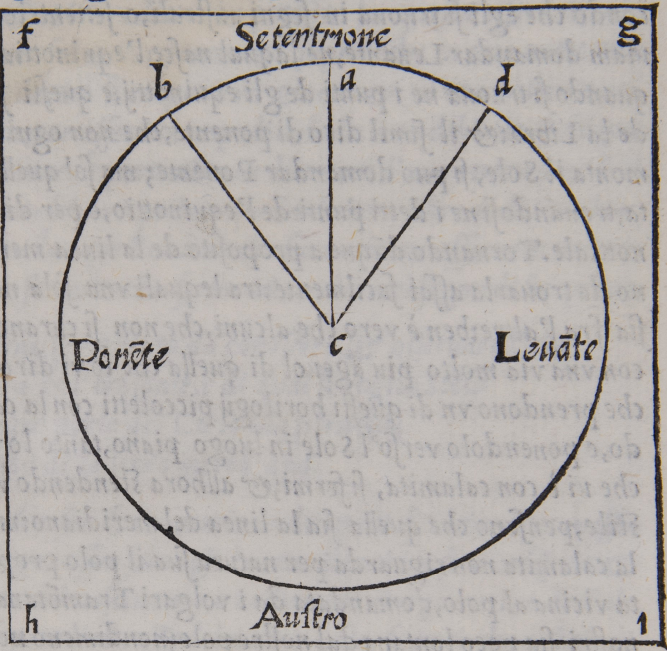
parte si chiudesse fra la seconda Stella e la terza. e cosi facendo di mano in mano, e trouando che a la fin del cader de l'acqua del duodecimo vasetto era apparsa ne l'orizonte quella Stella, che osseruorono nel principio del versar del primo vasetto; conclusero che benissimo, e giustamente fusse il viaggio de i pianeti diuiso in 12 parti: & a ciascheduna di dette parti poser nome di qualche animale, saluo che a poche, secondo che le stelle, che quiui si trouauano, mostrauan piu simiglianza di vn animal che d'un altro: ouero le chiamoron cosi, per la cōuenientia che han gli influssi di dette stelle con la natura de i detti animali, e tutto il viaggio insieme chiamorono il Zodiaco, cioè circulo de gli animali. Ne crediate che potesser far questa osseruatione, e diuision, che io v'ho detto, in vna sol notte; percioche sapete che in vna notte non si volge totalmente il primo mobile, ma si volge in vn giorno & in vna notte: e nel giorno osseruar le stelle non si puo, per esser noi impediti da la luce del Sole. Adūque fu forza che facessero tale osseruatione, e partimēto in due notti, l'una vn tempo, e l'altra in vn'altro: questa (poniam caso) di Aprile, e quella di Settembre, o di Ottobre, ò in altri tempi diuersi. Sapete adunque l'ordine che fu tenuto, & osseruato nel partimēto del Zodiaco in 12 segni, secondo che scriue Macrobio nel sogno di Scipione.

Del modo di comporre vno istrumento da conoscere, & osseruare l'altezza del polo sopra de l'orizonte, e di qual si voglia Stella, in qualunque parte del Cielo ella si truoui. E prima de la linea meridiana.

PErcioche di sopra molte volte si è fatta mentione de i poli del Mondo, e massimamente del polo Artico, per esser solo egli leuato sopra'l nostro orizonte: & oltre a questo, perche si è parlato del nascimento, e cadimento de i pianeti, e de l'altre stelle, accioche voi potiate sapere l'altezza del nostro polo sempre che volete, e quanto egli è lontano dal nostro zenith: e veggiendo vna Stella su l'orizonte potiate conoscere in che parte a punto de l'orizonte si leui, o piu verso austro, o verso settentrione, e parimente nel suo tramōtare: & oltre a questo, accioche vi sia facile in qual si voglia parte del Cielo si truoui alcuna Stella, saper sempre quanto ella sia lontana dal nostro zenith, & alta da l'orizonte: e quanto piu ella ci si possa auicinare, & altre cose simili a queste; mi è parso non solo di immiginarui vno istrumento di facil compositione, per ilquale ciascheduna di queste cose ageuolissimamente saper si possa; ma ancora di descriuerui il modo di comporlo e fabricarlo. Ma innanzi che io faccia questo, è necessario che io vi manifesti la via di trouar la linea meridiana, ouer la linea del mezo giorno, che tanto è: & è vna linea, laquale drittissimamente da vna parte guarda verso settentrione, e da l'altra verso austro: e chiamasi la linea meridiana; percioche ella è drittamente sotto'l circulo meridiano, ilqual gia v'ho detto essere vn circulo, che passa per il zenith, e per i poli del Mondo: & è vtilissima questa linea, percioche subito che voi sapete quella; venite per forza a sapere in che parte del Cielo sia il circulo meridiano, al qual circulo, per esser egli il circulo del mezo

giorno, come il Sole arriua sopra la Terra; causa il mezo giorno: & arriuandoui sot to Terra, viene a causar meza la notte. Oltre di questo ciascheduna Stella, che noi veggiamo peruenire a questo circulo, denota ch'ella ha fatto la metà del viaggio, ch'ella debba far sopra de l'orizonte. E che piu? da la notitia di questa linea meridiana veniamo a sapere il punto de l'orizonte, che si domanda Leuãte, e quel che si chiama Ponente: perche gia v'ho detto, che non ogni parte de l'orizonte è Leuante, ne laqual si leui il Sole o altra Stella, percioche il Sol (come veggiamo) non nasce sempre in vn medesimo luogo, anzi quando piu verso austro, e quando verso settentrione, secondo che egli si truoua in segni australi, o settentrionali; ma quella parte sola douiam domandar Leuante, ne laqual nasce l'equinottiale, e conseguentemente il Sole, quando si truoua ne i punti de gli equinottij, e questi sono il principio de l'Ariete, e de la Libra: & il simil dico di ponente, che non ogni parte de l'orizonte, doue tramonta il Sole, si puo domandar Ponente; ma sol quella parte, ne la qual egli tramõta, trouandosi ne i detti punti de l'equinottio, o per dir meglio, doue tramonta l'equinottiale. Tornando dũque a proposito de la linea meridiana dico, che piu vie ci sono da trouarla assai facilmente: tra lequali vna sola ne dirò la piu facil, e certa che sia fra l'altre: ben è vero che alcuni, che non si curano d'hauer cosi le cose di punto, con vna via molto piu ageuol di quella che io vi dirò, si pensano di trouarla: & è che prendono vn di questi horilogij piccoletti con la calamita, che si portan caualcando, e ponendolo verso'l Sole in luogo piano, tanto lo voltano, che vn piccolo stile, che vi è con calamita, si fermi; & allhora stendendo vna linea per il dritto di quello stile, pensano che quella sia la linea del meridiano: ma s'ingannano, percioche quel la calamita non riguarda per natura sua il polo proprio del Mondo, anzi vna Stella vicina al polo, domandata da i volgari Tramõtana, laquale ancor che ne i tempi nostri sia poco lontana dal nostro polo; nondimeno non è che quella distanza non passi tre gradi. adunque se questi immaginano il circulo meridiano secõdo la linea detta; verrà a passar il detto meridiano per quella Stella, e non per il polo, com'egliè necessario. Lasciando adunque questa via come non buona; vn'altra n'assegnarò perfettissima, e senza alcuno errore. La prima cosa è necessario adattare in luogo scoperto dal Sole, vna tauolletta o di pietra o di legno, o di quel che si voglia, pur che sia perfettamente piana, ne penda o inchini da niuna banda, e questo facilmente si puo fare con vno archipendolo: dipoi fa di mestieri por dritto sopra detta tauola vno stiletto non molto alto, o di ferro o come si sia, pur che venga ad esser posto dritto, e perpendiculare, tal che non pieghi ne penda da alcuna parte; e questo puo ageuolissimamente farsi con vn piombino, cioè con vn filo al qual sia appiccato alquanto di piombo, o d'altra cosa graue, con il qual filo si puo fare che il detto stile sia dritto, e perpẽdiculare sopra la tauoletta. fatto questo bisogna stare auertito la mattina leuato che egliè'l Sole di due hore o di tre, è por mente doue il detto stile mandi l'ombra sua, e preso vn par di seste, e posto il pie saldo de le seste ne la tauoletta accanto a lo stile, e l'altro pie mobile nel fin de l'ombra del detto stile, faccisi vn circulo, nel mezo

del quale verrà a punto ad esser lo stile: dipoi fa di mestieri hauèr auertenza, quando accostandosi il Sole verso Ponente, lo stile verrà a far ombra da l'altra parte; la qual ombra come prima a punto tocchi la circunferentia del circulo, subito si facci quiui vn segno: e dipoi si diuida in due parti vguali quella parte de la circunferentia del circulo, o voliam dir quell'arco, che è tra'l segno de l'ombra de la mattina, e quella de la sera: e notato doue vien detta diuisione, si deue stendere vna linea da'l centro di detto circulo, fino al punto de la detta diuisione, e questa diremo esser la linea meridiana: laqual è forza che a punto guardi da vna parte verso settentrione, e da l'altra verso austro, come vedete in questa figura: ne laquale. f. g. h. i. sarà la tauoletta preparata, & c. denota il punto sopra ilquale ha da esser drittamẽte posto lo stilo, il quale stile in carta nõ puo descriuersi, peroche deue esser leuato e drittamente, e perpẽdicolarmente posto il punto b. sarà doue peruiene l'ombra de lo stilo da mattina, & d. il termin de l'ombra de la sera. l'arco dunque. b. d. si ha da diuidere in mezo nel punto. a. & congiungnendo vna linea dal punto. a. al pũto. c. quella sarà la linea meridiana: laquale da la parte del punto. a. guarda drittissimamente verso settentrione, e da la parte del punto. c. verso austro: e tal linea potete dilungare, e distendere quanto volete, percioche il distenderla non causarà, ch'ella non guardi sempre nel medesimo luogo. Questa dunque è la linea meridiana, laquale a quante cose sia vtile e necessaria; lo vedrete di sotto, e nel libro de le stelle fisse massimamente.

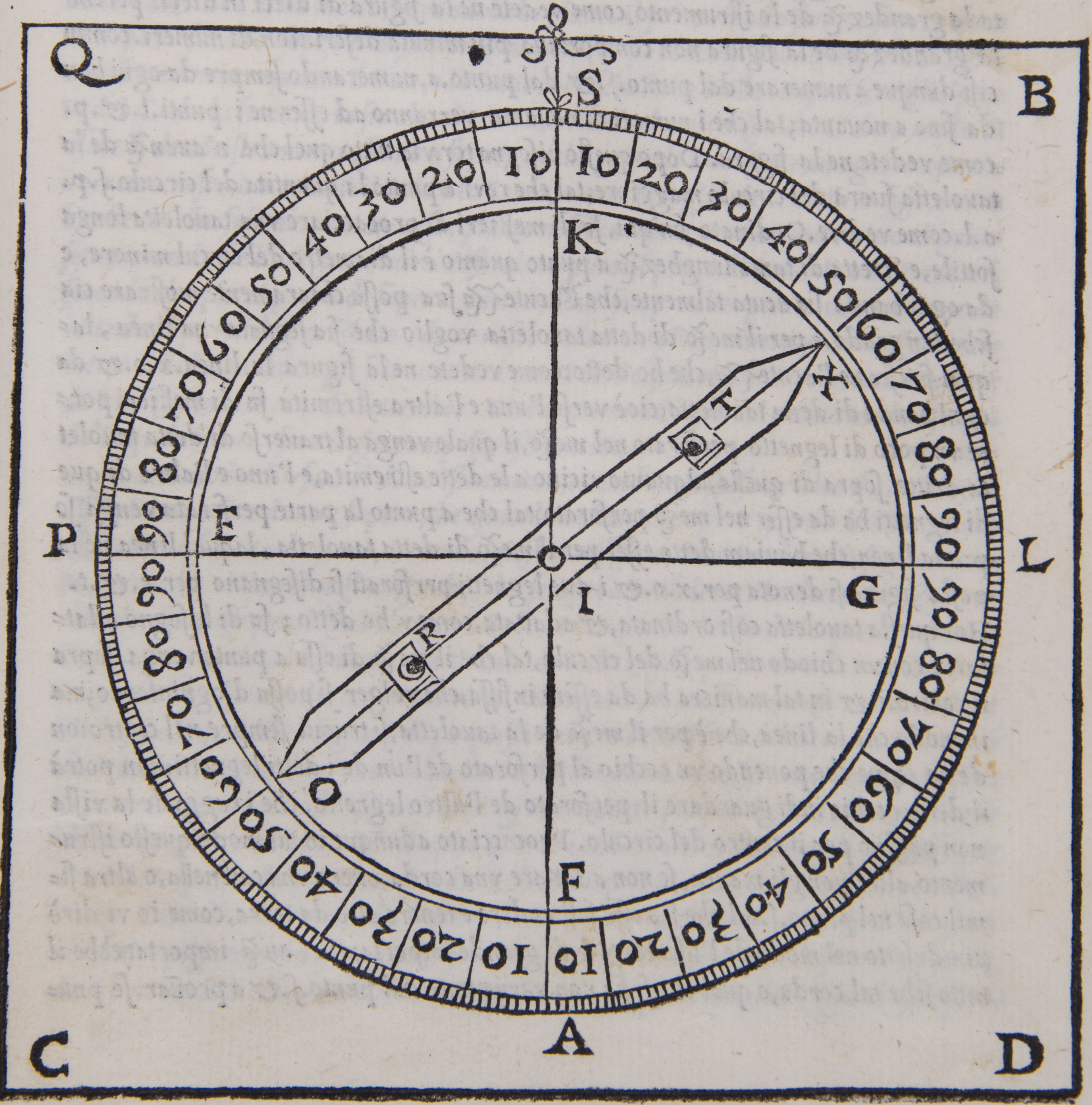


Da questa linea facilmente si puo conoscere il vero Leuãte, & il vero Ponente: perche se voi stẽderete vna linea, laqual diuida la linea meridiana con anguli retti, ouero in croce perfetta, che tanto è; quella tal linea sarà quella che da vna parte guardarà a pũto verso Leuante, e da l'altra parte verso Ponente: come in questa figura, ne laquale il circulo. a. c. b. d. denota l'orizonte, e la linea meridiana intẽdasi per

a.b. adunque.a. sarà il punto settentrionale,&.b.l'australe: se dipoi diuiderete la linea.a.b.con vn'altra linea talmente; che nel punto de la diuisione si causino anguli retti,ouer croce perfetta, come voi vedete che in questa figura fa la linea.c.d. nel punto.e. si potrà concludere che.d. sia il punto de l'orizonte del vero Leuante,&.c. del vero Ponente.E cosi verrete a sapere le quattro parti principali del Mondo, che sono Sttentrione, Austro:Leuante, e Ponente.E questo ne basti quanto a la linea meridiana

Del modo del comporre il detto istrumento.

LA prima cosa per la compositione del detto istrumẽto vi bisogna procacciar che vi sia preparata vna tauoletta,o di legno,o di rame,o di quel che si sia,ancorche di legno,è cosa di piu breue e di piu commoda ispiditione:e deue esser la detta tauo-



letta piana piu che sia possibile (che questa è la importantia) e di vgual grossezza in ogni parte, laquale ne la figura sopra descritta si denota per.q.c.d.b. & in essa si dee poi con seste giustissime far vn circulo, secondo che comporta la sua grandezza: per cioche tanto sia meglio, quanto il circulo sarà maggiore. Sia il circulo dunque.l.s.p. a.intorno al centro.i.& di poi faccisi vno altro circulo intorno al medesimo centro .i.alquanto minor che'l primo, e sia.k.e.f.g.dipoi tirinsi due linee, lequali si diuidino nel centro.i.in anguli retti, tal che venghino a diuidere il circulo in quattro parte vguali: e sieno le dette linee.s.a.& .p.l. fatto questo fa di mestieri partire la circunferentia del circulo maggiore in 360 parti vguali, tal che in ogni quarta ne tocchino nouãta, le quai parti domandarẽ gradi: e notisi il numero loro in quello spatio, che è tra le due circunferẽtie de i circuli, il quale spatio per altro nõ si è fatto: e notisi di grado in grado, o di cinque in cinque, o di dieci in dieci, secõdo che comporta la grandezza de lo istrumento, come vedete ne la figura di dieci in dieci: perche la grandezza de la figura non comportaua piu minuta descrittion di numeri. comincisi dunque a numerare dal punto.s.& dal punto.a.numerando sempre da ogni banda fino a nouanta; tal che i numeri di nouanta verranno ad esser ne i punti.l.& .p. come vedete ne la figura. Dopo questo bisogna tor via tutto quel che n'auanza de la tauoletta fuora del circulo maggiore, tal che revi a punto la quantita del circulo.s.p. a.l.come vedete. Ordinato fin qui, fa di mestieri di procacciare vna tauoletta longa sottile, e stretta di tanta lunghezza a punto quanto è il diametro del circul minore, e da ogni banda sia acuta talmente, che l'acutezza sua possa chiaramente mostrare ciaschedun grado. e per il mezo di detta tauoletta voglio che sia segnata vna linea, laqual finisca ne l'acutezza, che ho detto: come vedete ne la figura la linea.x.o.& da ogni banda di detta tauoletta, cioè verso l'una e l'altra estremità fa di mestieri porre vn poco di legnetto perforato nel mezo, il quale venga al trauerso di detta tauoletta dritto sopra di quella, alquanto vicino a le dette estremita, e l'uno e l'altro di questi legnetti ha da esser nel mezo perforato, tal che a punto la parte perforata venga sopra la linea, che hauiam detto esser per il mezo di detta tauoletta, laqual linea ne la posta figura si denota per.x.o.& i due legnetti perforati si disegnano per.r.& .t. Hor questa tauoletta cosi ordinata, & adattata, come v'ho detto; fa di bisogno adattarla con vn chiodo nel mezo del circulo, tal che il mezo di essa a punto venga sopra il centro.i.& in tal maniera ha da essere infissa, che volger si possa d'ognintorno; ma in modo che la linea, che è per il mezo de la tauoletta, si truoui sempre nel centro: onde ne segue che ponendo vn occhio al perforato de l'un de i detti legnetti; non potrà il detto occhio indi guardare il perforato de l'altro legnetto, che i raggi de la vista non passino per il centro del circulo. Procacciato adunque in tal modo questo istrumento, altro non gli manca, se non adattare vna corda, ouero vna catenella, o altra simil cosa nel punto.s.tal che si possa sospendere e tenere alto da terra, come io vi dirò piu di sotto nel modo de l'usarlo: & è di grande importantia (anzi importarebbe il tutto) che tal corda, o quel che si sia non varij punto dal punto.s.& a prouar se pnu-

to varia; se ne puo far la esperientia con vn filo, alqual sia appiccato alquanto di piombo, o altra cosa graue: percioche alzando per detta corda lo istrumento, & appiccato il filo nel medesimo luogo doue appiccata è la corda, ouero la catenella; fa di mistieri che il filo aggrauato dal piombetto cadi a punto per la linea. f. a. & allhora si potrà dire che la corda, ouero la catenetta sia bene accommodata al punto. f. Tale adunque è lo istrumento, che io voglio che voi hauiate: il quale di quanto facil compositione sia, voi stessa lo vedete: e di quanto vtile, & a quante cose sia buono; lo vedrete qui poco di sotto.

Del modo de l'usare il detto istrumento.

IN due modi si puo principalmente vsar questo istrumēto. in vn modo, per il dritto: e ne l'altro per il piano. vò dire: in vn modo, tenendol sospeso per la corda alto da terra: & ne l'altro modo, ponendolo in piano. Il primo modo serue a sapere quanto il polo sia alto sopra il nostro orizonte, ouero sia lontano dal nostro zenith, & a conoscere ancora quanto il Sole, o la Luna, o ciascheduna Stella in qual si voglia parte del Cielo la si troui; la sia alta da terra, e vicina al nostro zenith. L'altro modo di vsare il detto istrumento, serue a sapere in che parte de l'orizonte, in ogni tempo che vorremo, nasca, o tramonti il Sole o la Luna, o qual si voglia de le stelle, o fisse, o erra bonde ch'elle si sieno. poniam caso, quanto naschino ouer tramontino vicino al punto settentrionale de l'orizonte, ouero australe: o pure al punto di Leuante o di Ponente, secondo che piu ci parrà di sapere: auertendoui sempre che per Leuante e Ponente intendo il punto de l'orizonte, doue nasce o tramonta l'Equinottiale, e conseguentemente il Sole, quando egli si truoua ne i punti de l'equinottio: che solo accade a li 11 di Marzo, & a li 14 di Settembre. Direm prima adūque del primo modo, secondo il quale si puo vsare il gia composto istrumento.

Del modo di vsare il detto istrumento, tenendolo sospeso & alto da terra.

PRimamente douete sapere, che quando voliam conoscere quanto il Sole, o vna Stella sia alta da terra, ouero dal nostro orizonte, che tanto è: e conseguentemente quanto sia vicina al nostro zenith; si ha sempre a considerare la detta altezza in vn circulo che passi per il zenith, e per il Sole, ouer per la Stella de la qual cerchiamo l'altezza: e tal circulo si domanda circulo de l'altezza. E questo non douete scordarui, perche spesso accade far mentione di tal circulo, e massimamente nel libro de le stelle fisse, ilqual libro seguirà dopo questi quattro de la Sfera del Mondo. si che quādo trouarete che io dico vna Stella, ouero il Sole, o la Luna esser alta sopra l'orizonte, ouer lontana dal nostro, zenith tanti gradi; hauete sempre da intender questi gradi in vna quarta di vn circulo: laqual quarta cominci dal nostro zenith, e finisca ne l'orizonte, passando per il mezo o del Sole, o di quella Stella, de laqual si cerca l'altezza. Dico dūque che quādo vorrete sapere l'altezza di vna Stella da Terra, ouer del Sole; pigliarete lo istrumēto, e ponēdo il dito grosso de la mā destra, ne la corda, ouero ne la catenella, o anello che voliam dire; lo alzarete tāto che vēga ad esser sopra

de gli occhi vostri: e voltarete la faccia vostra a la faccia de lo istrumento, e la spalla sinistra verso il Sole, ouero verso la Stella di cui cercarete l'altezza: & accomodãdo lo istrumẽto in modo che vẽga per taglio per il dritto de la Stella, ouer del Sole; girarete cõ la man sinistra la tauoletta stretta, denotata ne la figura di sopra per. o. x. tanto che ponendo voi l'occhio dritto al perforato del legnetto di sotto; voi vediate il Sole, ouer la Stella per il perforato del legnetto di sopra: e subito che per i perforati de i due legnetti la vedrete; fermate la tauoletta, e ponete mente in che grado rimira l'acutezza di sopra di detta tauoletta, e secondo il numero de i gradi, che quiui trouarete notati, direte che tanto sia lontano il Sole, ouero la Stella dal vostro Zenith: & il restante fino a nouanta sarà quello, ch'ella sarà alta sopra de l'orizonte. poniam caso, se trouarete ch'ella sia vicina al Zenith per 30 gradi; direte ch'ella sia alta da terra per 60 gradi, percioche tra l'un: e l'altro di questi due numeri, è forza che produchino il numero di nouanta: e gia v'ho detto di sopra in piu luoghi, che dal Zenith a l'orizonte sempre son nouanta gradi, & in tal caso serue lo istrumento per il circulo de l'altezza. Ma perche qual si voglia Stella, il piu ch'ella si possa accostare al nostro Zenith; è quando la si truoua nel nostro meridiano: percioche come la passa il meridiano, comincia ad abbassarsi verso l'orizonte; se voi vorrete conoscere quando ella si truoui a punto nel meridiano, ouero quando vi si truoui il Sole, vi bisogna sospender lo istrumento per il dritto del circulo meridiano: e questo potrete facilmente fare, se farete che lo istrumento venga a punto per il dritto de la linea meridiana, laqual gia v'ho insegnato di sopra il modo per trouarla: e per non l'hauer sempre di nuouo a trouare; potrete tenerla continuamente segnata (come ho detto) in vna pietra, ouer tauola piana, laqual sia a lo scoperto, e ben ferma e stabilita, e tal volta murata se vi vien bene: e cosi in vn tratto potrete accommodar lo istrumento per il dritto del circulo meridiano. Sospeso adunque in tal modo lo istrumento, e volgendo la faccia vostra come di sopra, e la spalla sinistra verso il Sole, ouero verso la Stella, de la qual hauete bisogno, e volgendo quella tauolletta stretta denotata ne la figura per. o. x. per fino che ponendo l'occhio dritto al perforato di sotto; possiate per il perforato di sopra veder la Stella, subito veggendola direte quella esser nel meridiano, e notarete i gradi nel modo che di sopra. E se per caso, per continuo volger che voi facciate de la tauoletta, non potrete tale Stella da voi cercata vedere; sarà segno ch'ella non sia ancora arriuata al meridiano, ouer sia passata; e cosi verrà ella ad essere verso Ponente o verso Leuante: e vi bisognerà aspettar di osseruarla di nuouo, la notte seguente. Parimente volendo voi conoscere quanto il polo nostro sia alto sopra de l'orizonte, ouer sia vicino al nostro Zenith; parimente fa di mestieri, che lo istrumento sia sospeso, & indirizzato secõdo la linea meridiana: percioche sapete gia che il polo è sempre nel circulo meridiano, essendo che il circulo meridiano è quello, che passa per il polo del Mondo, e per il Zenith. Et in tale osseruatione, lo istrumento serue per il circulo meridiano, doue che prima seruiua per il circulo de l'altezza: e questo è, perche quando si osserua vna Stella che sia nel meridiano; accade che il circulo de l'altezza

tezza è vn medeſimo col circulo meridiano: eſſendo che il circulo de l'altezza hauiã detto eſſer quello, che paſſa per il Zenith, e per la Stella oſſeruata. laquale Stella ſe ſarà nel meridiano; è forza che queſti due circuli venghino allhora ad eſſer per ſorte vn medeſimo. Il dichiararui hora, in che parte a punto ſia il noſtro polo, e quanto alto ſopra'l noſtro orizonte; nõ appartiene in queſto luogo: ma lungamente ha da trattarſi di queſto nel libro de le ſtelle fiſſe. Queſto voglio io che baſti inquanto al primo modo di vſar queſto iſtrumento: nel qual modo ſempre il punto. ſ. nel qual punto è accommodata la corda, ouero l'anello; denota il noſtro Zenith, & i punti. p. & . l. diſegnano due punti de l'orizonte. e parimente la linea. p. i. l. diſegna l'orizonte: peroche ſi come ne la figura vedete, da. ſ. fino ad. l. ouero ad. p. ſono nouanta gradi, ſi come deueno eſſere dal Zenith fino a l'orizonte: non parlo del punto. a. perche le due quarte de lo iſtrumento, che ſon di ſotto, non ſeruan punto a queſto primo modo de l'uſarlo: ma ſi bene al ſecondo, come qui di ſotto diremo.

Del ſecondo modo di vſare il detto iſtrumento.

DOue che nel primo modo il detto iſtrumento ſeruiua per il circulo de l'altezza, ouer per il circulo meridiano; in queſto ſecondo modo ha da ſeruire per il circulo de l'orizonte. onde la corda, o la catenella, o anello che voliam dire, in queſto caſo ſarà ſuperfluo: percioche non ſi ha da ſoſpender ne leuare alto da terra; ma fa di meſtieri di accommodarlo per il piano talmente, che non penda piu da vna bãda, che da l'altra, ma ſtia parimente quanto ſia poſſibile, il che con vno archipendoletto facilmente ſi puo fare: & in tal guiſa ha da eſſer ſituato, che la linea diſegnata ne la figura per. ſ. a. ſia a punto per il dritto de la linea meridiana in modo, che il punto. ſ. nel quale è la corda; venga ad eſſer verſo ſettentrione, & il punto. a. verſo auſtro. e coſi ne ſeguirà che il punto. l. ſarà verſo il vero Leuante drittiſſimamente, & . p. verſo Ponẽte. e coſi conoſcerete giuſtamente i quattro punti principali de l'orizonte, che ſono Settentrione, Auſtro, Leuante, e Ponente. Accõmodato lo iſtrumento in tal maniera, e veggendo uoi naſcere, & apparire a l'orizonte o il Sole, o alcuna Stella, volendo voi ſapere in che parte a pũto de l'orizonte ella naſca; volgete la tauoletta ſtretta de lo iſtrumento, per ſino che la ſia dritta verſo quella tale Stella, o veramente verſo il Sole, ſecondo che coſa è quella che voi cercate; talmente che voi con l'occhio dritto la potiate vedere per ambidue i perforati de i due legnetti, che ſon ne la tauoletta, e ſubito viſta fermate la tauoletta, & notate i gradi: e ſecõdo il numero che vien dritto a l'acutezza de la tauoletta, che vien da la parte de la Stella; direte che ſia la diſtanza di detta Stella dal punto de l'orizonte ſettentrionale, che è il punto. ſ. ne la figura: e queſto dico, caſo che la Stella naſca ne la quarta de l'orizonte tra. l. & . ſ. ma s'ella appariſſe ne la quarta tra. l. & . a. il numer de i gradi che harete trouato, moſtrarà la diſtanza di detta Stella dal punto auſtrale de l'orizonte, & che ne la figura è il punto. a. Del tramontar parimente hauete da tenere la medeſima via; ſaluo che doue il naſcer accade in vna de le due quarte de l'orizonte, che ſono. ſ. l. & . l. a. Il tramon

tare per il contrario accadera in vna de l'altre due quarte, che sono. s. p. & . p. a. peroche gia sapete che. l. denota il punto di Leuante, & . p. quel di Ponente. In questa medesima via, caso mai che veggendo voi nel fin del vostro orizonte qualche rocca, o torre, o castello, o villaggio; vi nasca desiderio di sapere in che parte veramēte sia del nostro orizonte, cioè quanto vicino al punto, o di Settentrione, o di Austro, o di Leuante, o di Ponente, rispetto al luogo doue voi vi trouate; nel medesimo modo dico, con questo istrumento potrete facilmente conoscerlo, volgendo sempre la tauoletta stretta de l'istrumeuto, che potiate per ambidue i perforati veder la cosa che desiderate. E non a caso ho detto rispetto al luogo doue voi vi trouate: percioche vn medesimo castello, o monte, o quel che si sia, rispetto ad vn luogo, nel qual sarete; verrà ad esser (poniā caso) verso settentrione: che se voi andasse poi in vn'altro luogo, vi verrebbe ad esser verso austro, oueramente verso Leuante o Ponēte, secondo il camin che voi tenessi. Questo mi basti hauerui detto quanto a la compositione di detto istrumento, & a l'uso di quello. E molto vi sarà di mestieri per quel che io ho da trattar nel libro de le stelle fisse: anzi senza quello ogni altra cosa, che io quiui dicessi, sarebbe vana e superflua.

De la quantità, e grandezza de la Terra ridotta a nostre miglia.

MI è parso conueneuol cosa, innazi che io ponga fine a questo quarto & vltimo libro de la Sfera del Mondo; farui manifesto quanta sia la grandezza de la Terra, e quanto spatio giri d'attorno attorno: e parimente quanta sia la grandezza di ciaschedun pianeta, e di qual si voglia Stella: e quanto spatio sia da noi lontano qual si sia orbe celeste, riducendo ogni cosa a miglia nostre. Dico adunque in prima che tutto il globo de la Terra è in giro 31500 miglia de le nostre, secondo Alfagranio, quantunque alcuni Cosmografi moderni affermin di manco: ma mi piace in questo caso seguire Alfagranio, percioche i migliori autori par che si appicchino a la sua opinione. e se bene Alfagranio riduce le quantità dette, a miglia maggiori che le nostre miglia non sono; nondimeno io tutto quel, che intorno a questo pone Alfagranio, ho ridutto poi a miglia nostre: accioche piu chiaro vi sia quel che vi debbo dire, le quai miglia nostre cōtengono 1000 passi, secondo che ciaschedun passo è 5 piedi.

Trentun mila cinquecento adūque miglia nostre giraria vn circulo, che noi ci imaginassimo che circondasse tutta la Terra: percioche il diametro del circulo secondo che pone Archimede, contien quasi la terza parte de la circunferentia circulare. poniam caso se il circulo sarà di giro 22 il suo diametro sarà 7. adunque essendo il circulo che circunda la terra 31500 miglia; sarà il diametro de la Terra, cioè la sua grossezza, quasi miglia 10022. onde il semidiametro sendo la metà del diametro, verra ad essere cinque mila vndeci miglia. & è il semidiametro quella linea, che venisse dal centro del Mondo per fino a i nostri piedi, cioè la metà de la grossezza de la Terra. Ne crediate che fusse difficil cosa ad Alfagranio, & a gli altri, che han trattato di tal materia; il sapere quanta sia tutta la Terra di giro, anzi fu lor facilissimo: e che sia il vero; vi vò dir come facessero ad esser certi di questo. Postisi vna se-

ra, che l'aere fusse sereno, con l'Astrolabio in mano, ouer con altro istrumento vtile a conoscere l'altezza de le stelle, si come è ancora lo istrumento, del quale ho trattato di sopra; guardauan con quello l'altezza de la Stella polare, chiamata Tramõtana, laquale quantunque non sia a punto dou'egliè'l polo vero; nondimeno sapendo per il circuletto ch'ella fa, quanto ella sia lontana dal polo; veniuano a sapere ancora il vero polo. Visto adunque & osseruato col detto istrumento, quanto il polo fusse alto da Terra; cominciauano a caminar drittamente verso il polo, sempre per linea retta verso settentrione, e spesse volte la notte riguardauano col detto istrumento, quãto il polo si fusse leuato sopra la Terra: percioche sapete gia, che quãto piu si camina verso settẽtrione; piu s'inchina sempre l'orizonte, e conseguentemẽte il polo viene a farsi alto. Tante volte adunque caminando osseruauano l'altezza del polo, che trouassero che egli fusse alto vn grado piu, che non era la donde prima si dipartirono. fatto questo misurorono il viaggio, che hauean fatto, e lo trouorono 87 miglia, e mezo de le nostre: adunque seppero che ad vn grado del Cielo corrispondono in Terra 87 miglia, e mezo. per laqual cosa è forza, che a 360 gradi, che gira il Cielo, corrispondino 31500 miglia, moltiplicando 87, e mezo per 360. Ben è vero che tal osseruatione vuole esser fatta in luoghi piani, e doue facilmente senza hauer a torcere il camino, si possa fare il viaggio dritto, per linea retta verso settentrione: come sarieno questi piani quà vicini di Lombardia. Potete adunque facilmente conoscere che non fu difficil cosa sapere quante miglia giri la Terra. e conseguentemente secondo l'ordine di sopra detto seppero poi quanto fusse il suo semidiametro, il quale hauiam gia concluso, ch'egliè 5011 miglia, de le nostre sempre intendendo.

De la grandezza, e quantità de i pianeti, e de le stelle fisse, rispetto a la quantità de la Terra.

NOn vorrei che voi vi pensasse, che quanto hanno gli Astrologi piu famosi affermato de la grandezza de i corpi del Cielo, e de la distãza da essi a noi; sia a punto senza vn minimo fallo e mancamento, come essi pongano: non gia che le dimostrationi, e le vie, per lequali hanno in cio proceduto, non sien certissime & infallibili, secondo se stesse considerate; ma l'error, che accader ne puo, nasce parte da gli istrumenti istessi per non esser precisamente proportionati, e parte dal non esser vsati con quella piu fedelta che faria di mestieri. & oltra questo, la disaguaglianza de la diafanità de i corpi, che son fra noi e i lumi del Cielo; ne puo recar non picciolo impedimento: & il tutto nasce, che l'huomo per la propria sua fragilità non puo con l'intelletto venire a la notitia de le cose, se non per mezo del senso, come Aristotile afferma nel suo libro de l'anima, & in molti luoghi. e Dante ancora chiaramente il dimostra, quando dice,

Cosi parlar conuiensi a nostro ingegno:
Peroche solo da sensato apprende
Cioche fa poscia d'intelletto degno. E quel che segue.

Et essendo questo, non è marauiglia se gli Astrologi nel dimostrar le quantità dette; non arriuasser cosi a punto al segno de la verità: conciosia che hauendo eglin mestieri di cominciare a specular da quel che nel senso appariua, si come sono gli anguli visuali, e le quantità prese per gli istrumenti; è forza che per la imperfettione d'essi istrumenti, e per l'altre cagioni ch'io v'ho detto, non arriuassero a punto al vero de le cose, che essi cercauano: ben è vero che tal errore non è di molto momẽto, peroche la certezza poi de le lor vie, e dimostrationi supplisce in buona parte a quanto hauessero in prima alquanto mancato. e questo è assai; percioche secondo il parer d'Aristotile nel primo libro de l'Etica, nõ di tutte le cose cercar douiam la pura certezza; ma solo quanto la cosa istessa ricerca che saper si deue: & in cose cosi nobili & escellenti, quanto sono i corpi celesti, è da stimare assaissimo, se si oltre ne potiam sapere, che non di lungi dal vero istesso arriuiamo: perche come trar si puo da Aristotile ne la Politica sua, e nel libro de le parti de gli animali; meglio è sapere alquanto de le cose altissime e sempiterne, che perfetta notitia hauer de le cose piu basse e men nobili. Ma ben tengo per certo io, che a quel piu che a i mortali è concesso di poter saper di cotai cose alte e diuine; arriuasse Tolomeo, per essere stato egli d'ingegno, e di giuditio in vero piu che mortale. Egli dunque nel quinto de l'Almagesto molto chiaramente dimostra per linee & anguli, quanta sia la quantità de la Luna e del Sole rispetto a la Terra: e Theone parimente con gran chiarezza dichiara quel luogo, e cõcludeno che la Luna è minore de la Terra, & è de le 39 parti l'una: ma il Sole è maggior de la Terra 166 volte, e qualche cosa piu. Ben è vero che Tolomeo non pon la quãtità de l'altre stelle, ne per quella stessa via sarebbe possibil che ciò faccesse, e massimamente de le stelle fisse: ma per altra via gli Astrologi l'hãno manifestamente conosciuta: percioche dichiarando Alfagranio quanta distanza sia dal centro de la Terra a qual si voglia Cielo; vengano essi a sapere il semidiametro de i detti Cieli, e conseguentemente il diametro, e quindi il giro de la circunferentia loro, e cõseguentemente la grandezza de i cieli: saluo però sempre il Cielo Empireo, ilqual per esser immobile non si comprende tra le cose de la natura. & il diuinissimo Dante nel suo paradiso lo chiama il Cielo de la diuina pace: peroche egli è il luogo felice de i fortunati eletti, doue l'anime fruiscano la pace eterna, e godan la vista del lor fattore a faccia a faccia: come voi bẽ sapete (Bellissima Mad. LAVDOMIA) a la quale questo nobil Poeta è familiarissimo. Lasciato dunque il parlar di questo altissimo Cielo; dico che de gli altri che naturali sono nel modo, che io v'ho detto, vengano a saper gli Astrologi il giro, e la grandezza: laqual saputa osseruando poi che parte che piglia qual si voglia Stella del suo Cielo, vengano a conoscere il diametro di detta Stella, e quindi per la proportion d'Archimede conoscano il suo giro, e la circunferentia. onde finalmente concludano, per la multiplication cubica la grãdezza, e quantità di tale Stella: come facilmente puo cõsiderare ogni mediocremente essercitato ne li studij di Mathematica. Hanno adunque per tal via concluso gli Astrologi, che i pianeti, e l'altre stelle sieno de la quantità, e grandezza, rispetto a la Ter-

ra, che intenderete. E prima dicon che il Sole è 166 volte maggior de la Terra, ne a tal grandezza arriua alcun de gli altri, o pianeti, o stelle fisse che sieno; peroche il Sole non manco di grandezza, e di giro supera gli altri, ch'egli si faccia in ogni altra escellentia; per esser egli e di bellezza, e virtu di gran lunga a tutti superiore: de la cui dignità parla Dante in piu luoghi de la sua Comedia, e massimamente nel. 10. canto del paradiso, doue lo chiama lo ministro maggior de la natura, e vuole ch'egli sia misura del Tempo: e rettamente per esser egli quello che distingue l'hore, come vuole il gran poeta Toscano. Il Sole concorre a la generation di tutte le cose frali e caduche, & è come guida e rettor de i pianeti. come Tolomeo nel profondissimo libro del suo Almagesto chiaramente dimostra: nel qual libro egli quella parte d'Astrologia, che quadriuial si domanda, o speculatiua che voliam dire, ha distesa abbondantemente, e con gran cupezza e dottrina illustrata. E Tolomeo istesso ancora nel suo Centiloquio, ne la sententia 86 chiama il Sole fonte & origine de la virtu vitale. E Platon nel Timeo dice che Iddio produsse il Sole, accioche egli col lume de i raggi suoi facesse chiaro non solo il Cielo; ma tutte l'altre cose sublunari. Egli dunque come Duca di tutti i corpi celesti, & essi seco insiememente, queste cose nostre mortali a lor modo volgano, e reggano: tal che dal conoscer rettamente gli aspetti & i mouimenti loro ne nasce il poter parimente hauer qualche notitia de le cose che deon venire: saluo quanto ne da impedimento la instabilità, & imperfettione di queste cose corruttibili. In guisa che se ben alcuna volta i giuditij in parte vēgon vani e fallaci, ciò non accade da la parte de i corpi superiori; ma solo da la poca constantia, anzi molta variabilità de' i quattro elemēti, e de le cose che da essi si mischiano e si compōgano: come ben dice Tolomeo nel suo Quadripartito, nel proemio. Ma tornādo a la grandezza e quātità de i corpi celesti; dico che il Sole 166 volte escede la Terra in quantità, e gli altri pianeti e Stelle poi, sono de la quantità che qui di sotto conoscerete.

Il Sole maggior di tutti gli altri lumi del cielo contien la Terra	166. volte.
Le stelle fisse de la prima grandezza, contengano la Terra	115 volte.
Gioue la contiene	91 volte.
Saturno la contiene	95 volte.
Le stelle de la seconda grandezza	86 volte.
Le stelle de la terza grandezza contengano la Terra	72 volte.
Le stelle fisse de la quarta grandezza la contengano	50 volte.
Le stelle de la quinta grandezza	36 volte.
Le stelle de la sesta grandezza	20 volte.
Marte contien la Terra quasi	2 volte.
Venere è minor de la Terra, peroche è vna de le trentatesette parti de la Terra. è contenuta adunque da essa	37 volte.

La Luna è quasi eguale a Venere, & è quasi vna de le trentanoue parti de la Terra.

è adunque contenuta da la Terra, quasi 39 volte.
Mercurio è il minor di tutti, & è quasi vna de le tremila cento quarantatre parti de la Terra. è dunque contenuto da essa Terra, quasi 3143 volte.

QVanto a ridurre queste quantità a miglia, ciascheduno, che punto sappi l'ordine del multiplicare e del partire; puo facilmente farlo per se stesso, senza che io piu in questo mi distenda. Vna cosa solamente hauete d'auertire, che hauendo io fatto mentione de le stelle fisse di varie grandezze e quantità; douete sapere che gli Astrologi, non hanno notitia, se non di quelle stelle fisse, che sono in grandezza in sei modi differenti: percioche de l'altre per esser piccolissime, non pensoron di cercar d'hauerne cognitione, parendo loro cosa impossibile il poter comprendere vn tanto numero innumerabile, quanto è quello de le stelle de l'ottaua Sfera. contenti adunque furono per fino a la sesta grandezza. Ne la prima grandezza poser quelle, che son maggiori, piu lucide, e piu notabili: ne la seconda quelle, che alquanto de le prime fusser minori, e cosi di mano in mano: tal che quelle de la sesta son piccolissime, & oltre a questa piccolezza non volser passar con le consideration loro. e tra tutte le sei grandezze, cōclusero vn numero di stelle 1022 e tante son quelle, de le quali si ha notitia per fino ad hoggi: come meglio vi dirò nel libro de le stelle fisse.

De la distanza e spatio, che è tra noi e ciaheduna Sfera celeste.

POne Alfagranio manifestissimamente, che tra'l centro de la Terra, & il Ciel de la Luna è tanto spatio, quanto conterrieno quasi 33 semidiametri de la Terra: tra noi dunque & il detto Cielo, saran solamēte 32: peroche se ne deue sottrare vno che è tra i nostri piedi, & il centro de la Terra. Sapendo adunque noi, che il semidiametro de la Terra ridutto a nostre miglia contiene miglia 5011 è forza che per la regola de la multiplicatione sappiamo ancora che tra noi e'l detto Cielo de la Luna, sono miglia cento sessanta mila quattrocento vintisette miglia. 160427. Parimente pone Alfagranio quanti semidiametri de la Terra contien lo spatio, che è tra il centro di essa Terra, e ciascheduno de gli altri cieli, saluo che del decimo Cielo: percioche in quei tempi non era ancor saputo che fussero dieci cieli, anzi chiamauano il primo mobile il nono Cielo. Sapendo io adunque per le dichiaration di Alfagranio i semidiametri de la Terra, che si contengano in detti spatij: & essendomi certo che il diametro è miglia 5011; facil cosa mi è stata ridurre i detti spatij a miglia: come qui di sotto si puo vedere.

Tra noi, & il Ciel de la Luna son miglia	160427.
Tra noi, fino al Ciel di Mercurio miglia	316528.
Fino al Ciel di Venere miglia	831826.
Fino al Ciel del Sole miglia	6058289.
Fino al Ciel di Marte miglia	6108409.
Fino al Ciel di Gioue miglia	44471625.

Fino al Ciel di Saturno miglia	72178444
Fino a l'ottaua Sfera miglia	100766199.
Fino a la nona Sfera miglia	201537409.

Le speculationi, e lineari dimostrationi (Bellissima Madonna LAVDOMIA) per lequali fusser trouate le distanze, e le grandezze de i corpi celesti; non accade che io distenda in tal libro de la Sfera del Mondo: doue si ha solo da trattare di detta Sfera generalmente, non venendo al particolare di ciascheduno accidente de i corpi celesti: come son le dette distanze, e quantità. & oltre a questo le cagioni, per lequali alcun pianeta in vn tempo è piu veloce, & in vn'altro è piu tardo, & alcuna volta si muoue innanzi, & altra volta ritorna in dietro, & hor s'accosta al cẽtro del Mondo, & hor se n'allontana, & altri simili accidenti, i quali si appartengono a i libri particulari di Astrologia, che trattino spetialmente di tai cose, e non generalmente, come ha da fare il libro de la Sfera del Mondo: però mi scusarete, se in molte cose solo vi dico, ch'egli autori dicon ch'egli è cosi, senza assegnaruene altra cagione. Spero bẽ molte cose piu particulari de i corpi celesti dichiararui nel libro de le Teoriche de i pianeti: ilqual (se Iddio, & voi me lo concederete) ho speranza di ridurre sotto l'ombra vostra, in lingua Toscana: e massimamente se io conoscerò, che punto a grado vi sia quanto fin qui ho scritto de la Sfera del Mondo.

Fine del quarto, & vltimo libro de la Sfera del Mondo.

Finiscono i quattro libri de la Sfera del Mondo, composta in lingua Toscana, a la Nobilissima, e Bellissima Madonna LAVDOMIA Forteguerri.

In Venetia per Giouanantonio, e Domenico fratelli de i Volpini, da castel Giufredo, ne l'anno di nostra salute. M. D. XL.

005652425

collegata